

DOP eServer

软件使用手册



中达电通股份有限公司
上海市浦东新区民夏路238号　邮编: 201209
公司网址 : www.deltagreentech.com.cn

北京 : 010-8225-3225　重庆 : 023-6310-3325　济南 : 0531-8690-7277　武汉 : 027-8544-8265
太原 : 0351-4039-485　广州 : 020-3879-2175　南昌 : 0791-6255-010　西安 : 029-8836-0640
长春 : 0431-8859-6017　哈尔滨 : 0451-53665570　南京 : 025-8334-6585　厦门 : 0592-5313-601
长沙 : 0731-2941117　杭州 : 0571-8882-0610　上海 : 021-6301-2827　郑州 : 0371-6384-2772
成都 : 028-8434-2072　合肥 : 0551-2816-777　沈阳 : 024-2334-1159

* 规格若有变更，以实际产品为主

eServer_M_SC_20101023

www.delta.com.tw/industrialautomation

修订记录

发行时间	发行版本	修订内容
2010/10/23	eServer-001	初版

目錄

第九章 如何將資料寫入 Oracle

第十章 配方設定說明

第十一章配方範例介紹

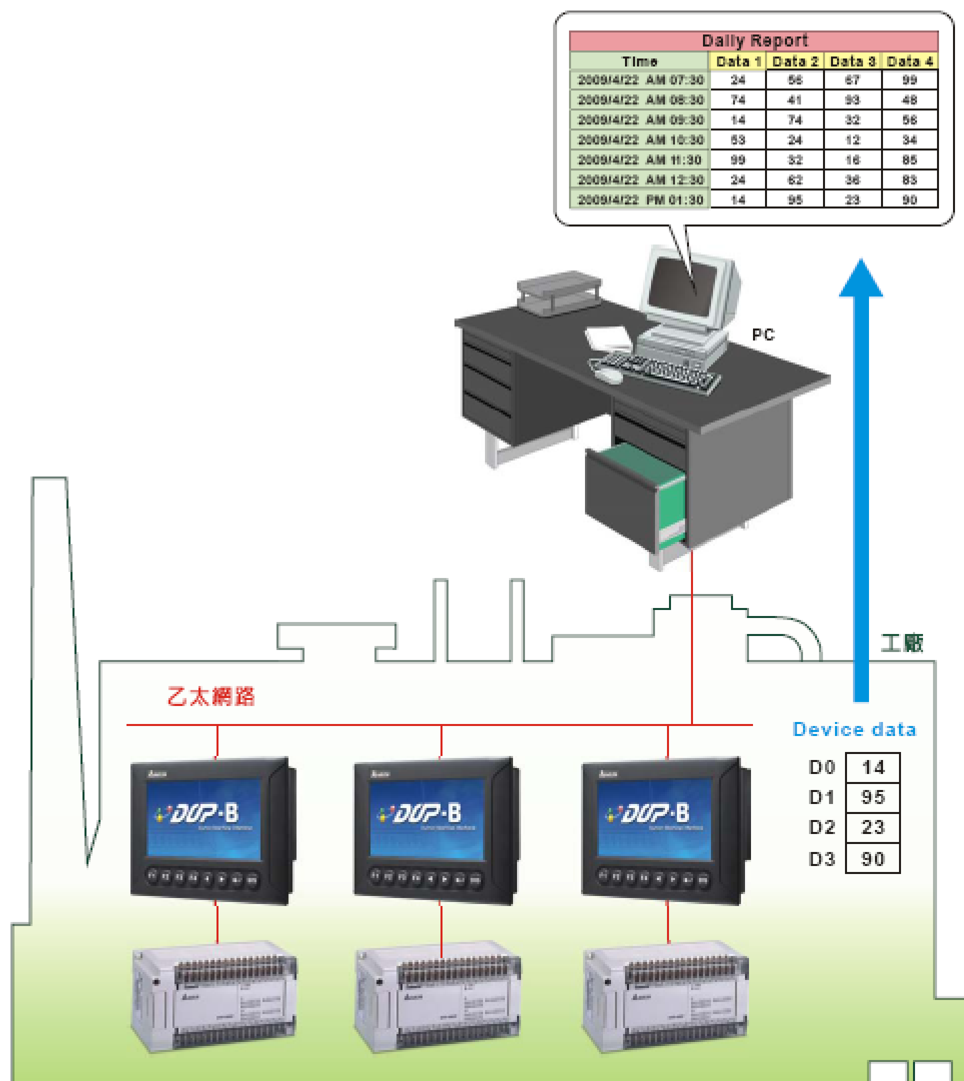
附錄 A 以太网络上下載設定

（此頁有意留爲空白）

第一章　簡介

1.1　eServer 簡介

eServer 是一個 PC 端软件，用于協助客戶通过网络收集 HMI 或是連接在 HMI 的 PLC（或其他設備）的信息，eServer 支持 Microsoft Excel 並支持各項 Excel 內建公式及圖表，客戶可通过 eServer 針對不同的需求快速製作所需要的報表。此外，eServer 也支持 ODBC 界面，可將資料存至資料庫作管理及后續調用。



1.2 人機支持型號

eServer 支持以下人機型號

系列	型号	备注
DOP-AE 系列	DOP-AE57BSTD	需搭配 DOP-EXLNHJ1AE 以太网模块
	DOP-AE57GSTD	
	DOP-AE57CSTD	
	DOP-AE80THTD1	
	DOP-AE10THTD1	
DOP-B 系列	DOP-B10E615	
	DOP-B07E415	
	DOP-B08E515	

1.3 操作環境需求

硬件／软件	規格
個人電腦	Pentium 4 1.6GHz 以上
内存	1G MB 以上
硬盘	50 MB 以上
顯示器	分辨率 1024 x 768 以上全彩顯示器
打印机	Windows 2000 / Windows XP /Windows Vista / Windows 7 相兼容的打印机
操作系統	Windows 2000 / Windows XP /Windows Vista / Windows 7
支持软件	Microsoft Office 2000 Microsoft Office 2003 Microsoft Office 2007

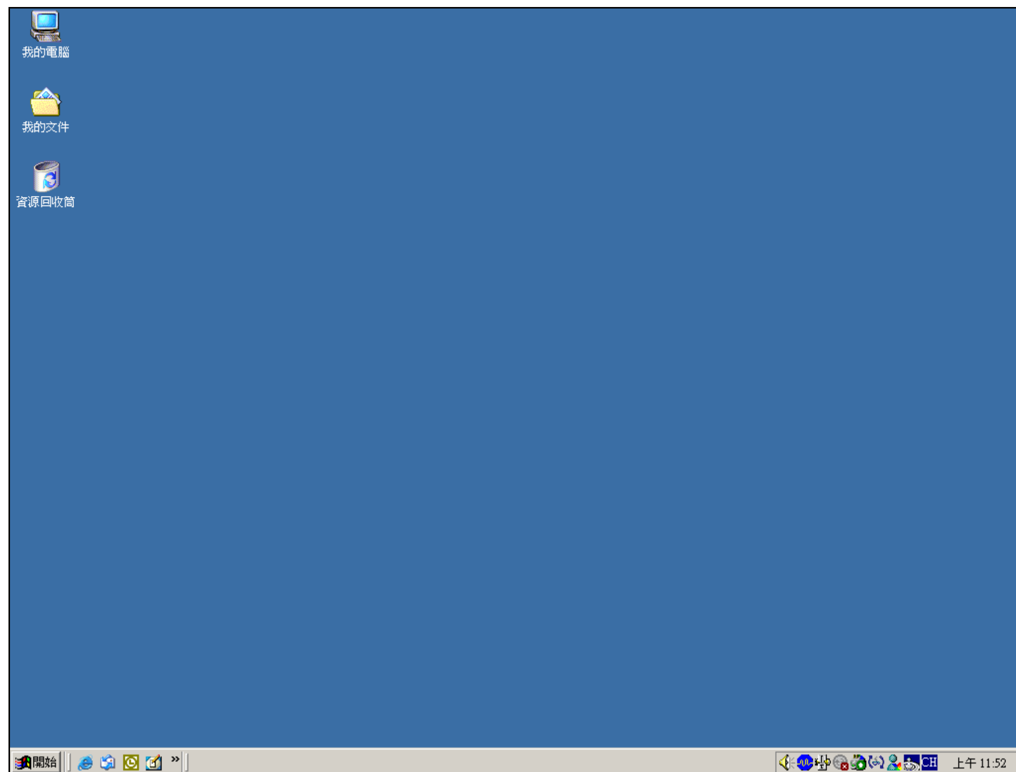
第二章　软件安裝

2.1　安裝 eServer

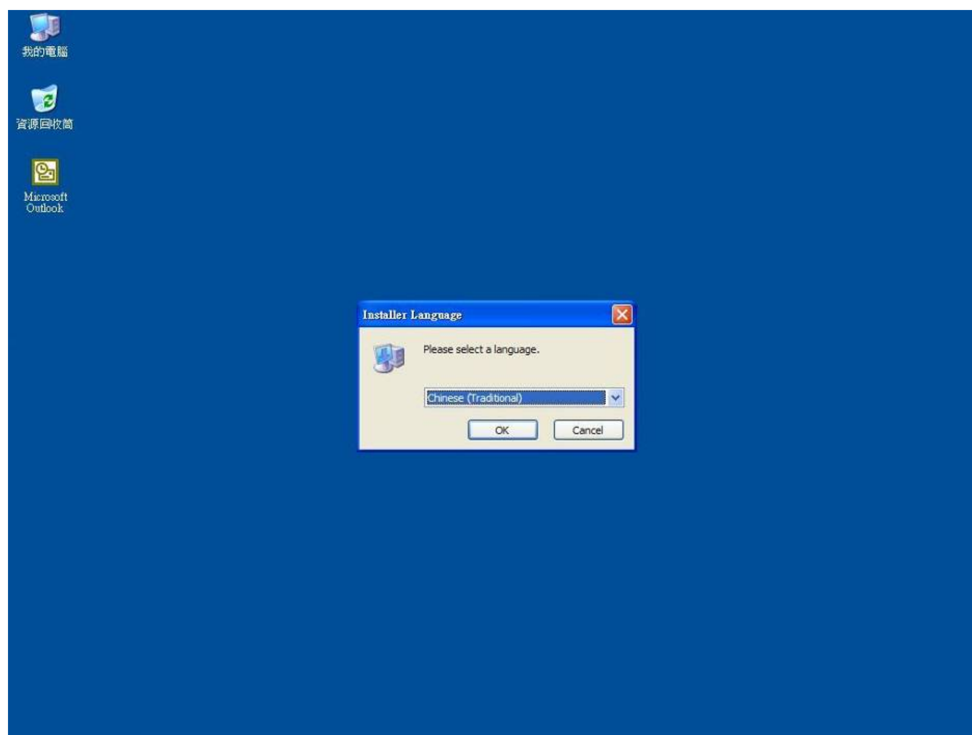
本章將詳細介紹 eServer 編輯畫面的各項功能，用户通过它可以設計所要的工作畫面。比較深入的探討會在往后的章節裡面討論。

2.1.1　软件安裝

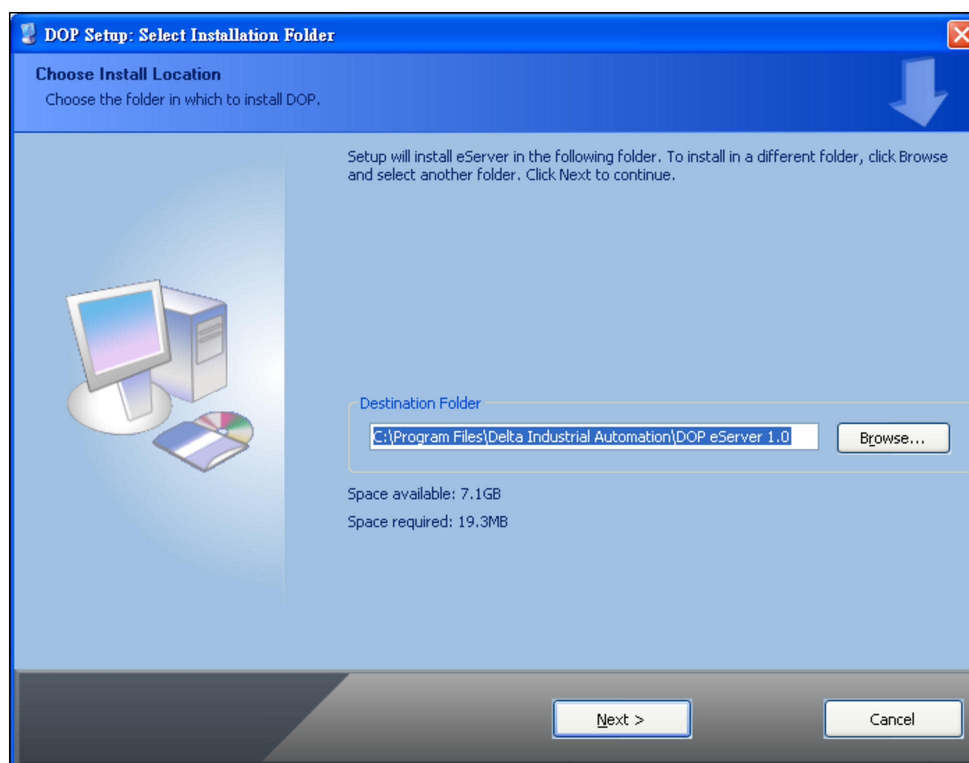
1. 安裝 eServer 請先啓動您的電腦進入 Windows 2000／WindowsXP /Windows Vista / Windows 7 操作系統



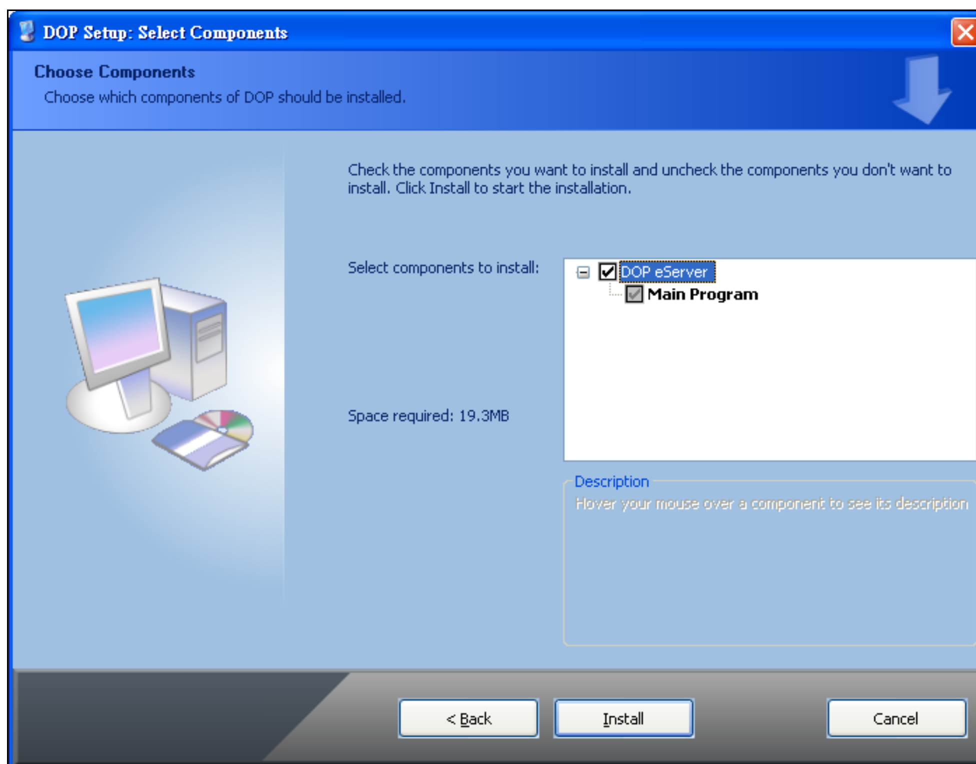
2. 在 Windows 視窗下，双击安裝程序執行文件后，系統自動開始安裝，而且屏幕中間會顯示信息對話框，可選擇安裝過程中的語言。



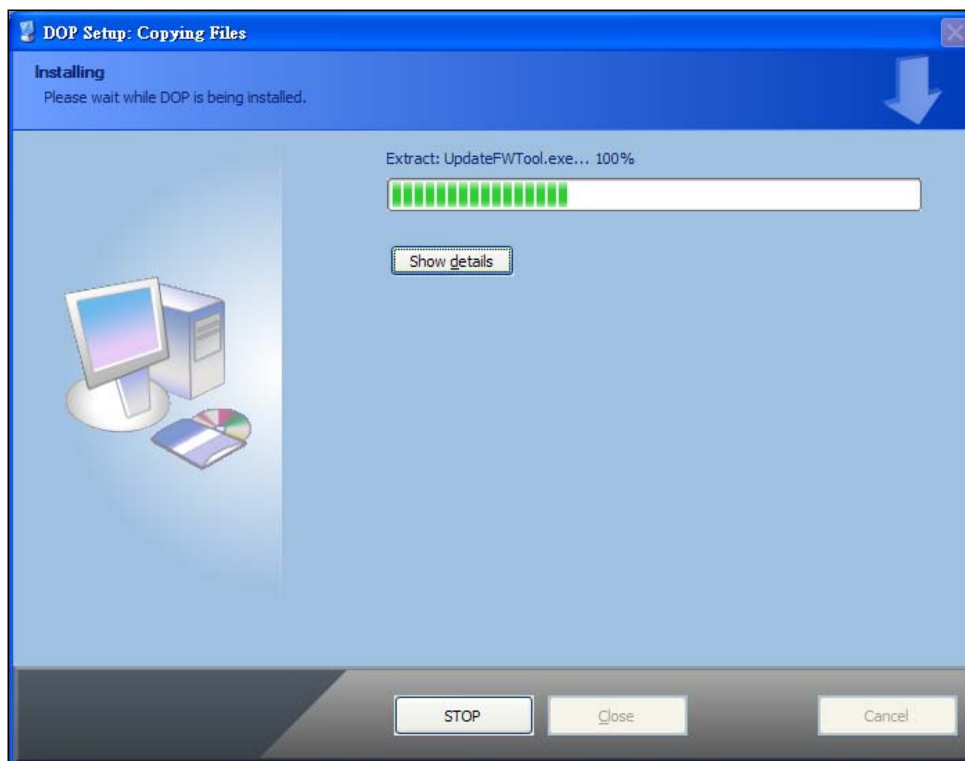
選擇好后，按【OK】鍵，請您確認 eServer 系統將安裝的磁盘及目錄名稱。本系統的默认路径爲 C:\Program Files\Delta Industrial Automation\DOP eServer 1.0；您可以自行變更所要安裝的磁盘位置以及目錄名稱。



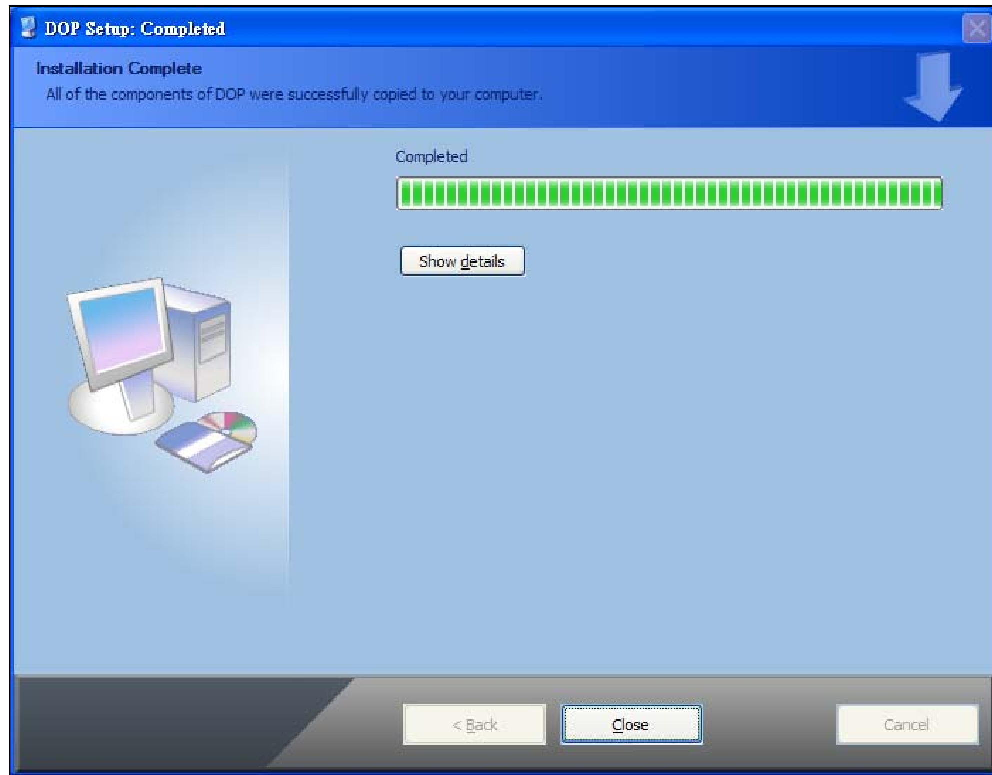
3. 按下【Next】下一步鍵后，請您確認選擇所要安裝的元件。目前软件並無其他可選擇的元件，直接按下【Install】安裝鍵，開始執行安裝。



4. 直接按下【Install】安裝鍵，eServer 將自行安裝完成。



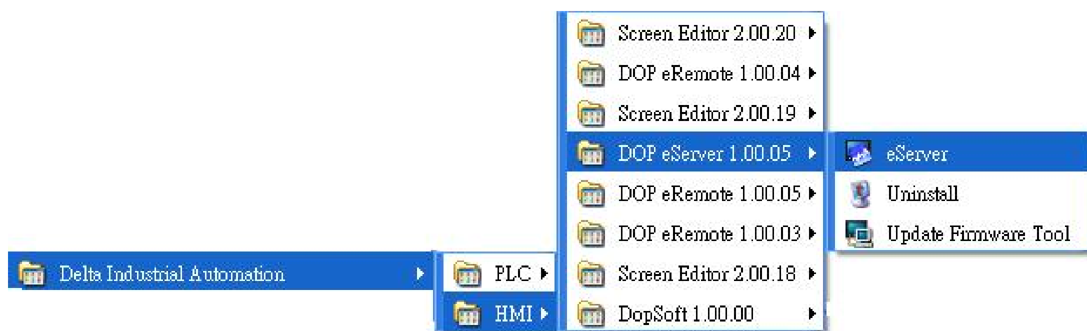
5. eServer 安裝完成。



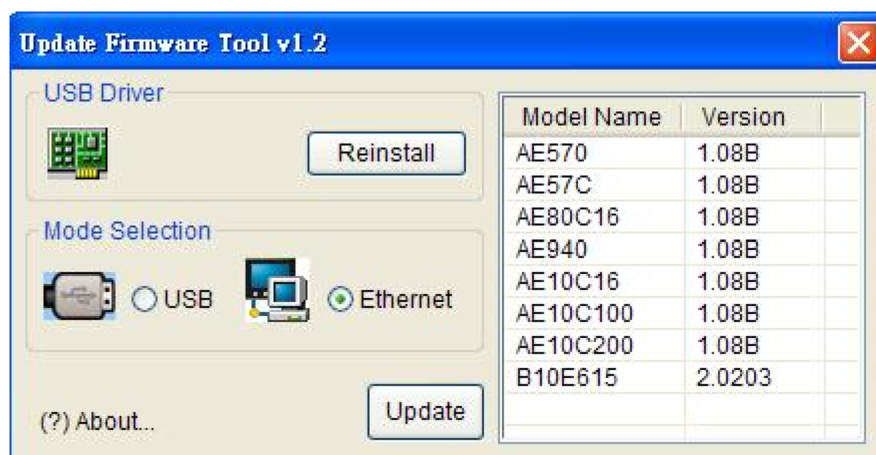
第三章 建立 eServer 使用環境

3.1 更新韌體

使用 eServer 前必須先更新韌體，在 Windows 開始功能表，選擇「所有程序」→「Delta Industrial Automation」→「HMI」→「DOP eServer 1.00.0X」→「Update Firmware Tool」啓動韌體更新程序。



若人机的韧体比 eServer 所带的韧体还要旧，eServer 会弹出窗口警告用户并要求更新至相同的韧体。程序啓動后，選擇傳輸界面（預設爲 USB）再按下【Update】即會自動更新韌體。Update Firmware Tool 与 eServer 工具栏里[工具]的[更新韧体]功能相同。



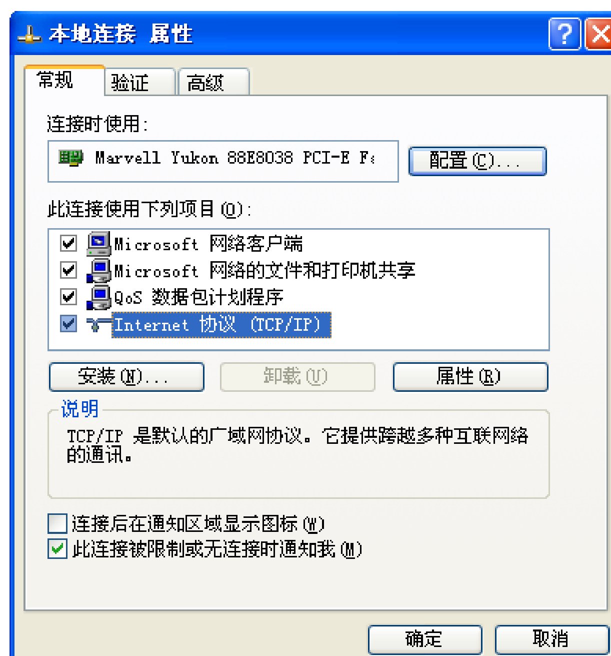
3.2 設定網络環境

使用本說明文件提到的範例時，建議先依照下列步驟設定你的网络環境。

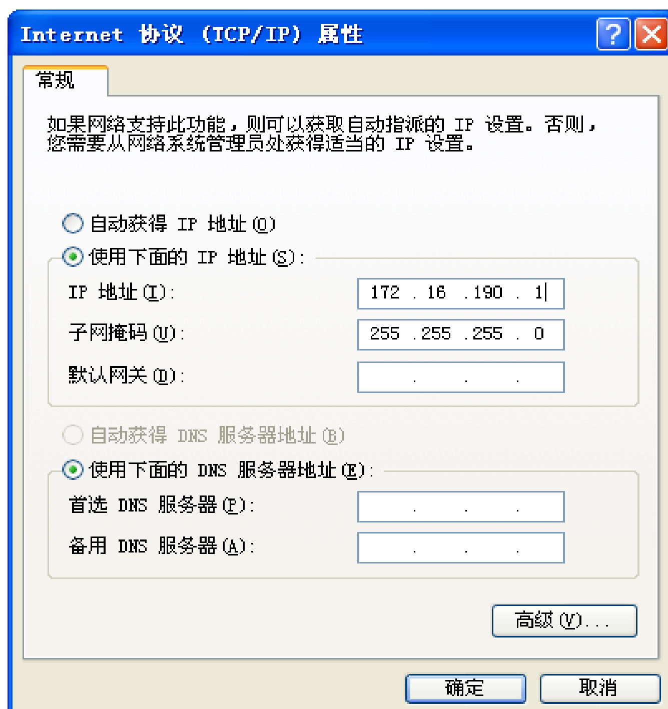
3.2.1 设定电脑端网络参数



在 Windows 開始功能表中選擇「控制面板」，在控制面板內選擇「网络連線」，在网络連線中選擇「本地連接」，在本地连接設定中，選擇「Internet Protocol (TCP/IP)」。

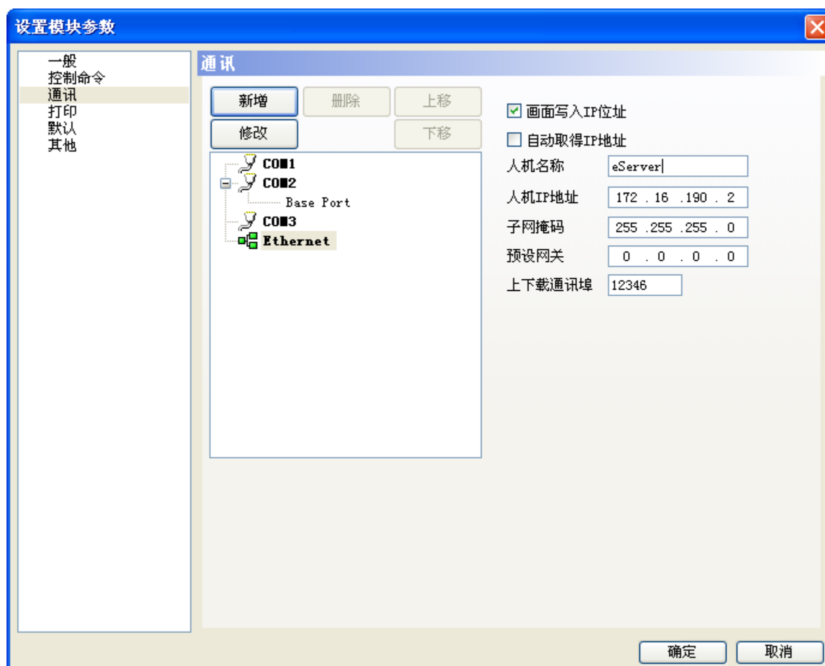


將网络設定值設定如下圖。

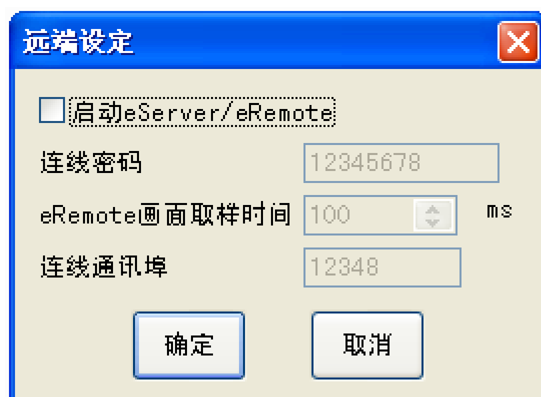


3.2.2 設定 HMI 网络參數

啓動 Screen Editor，進入「選項」→「設置模块參數」→「通訊」中，點選【Ethernet】並設定网络參數如下圖。



進入「選項」→「远端网络設定」中，勾選「啓動 eServer/eRemote」並且設定連線密碼。完成后執行项目编辑並下載至人機。



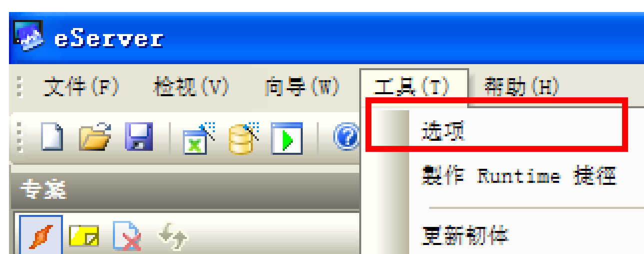
3.3 啓動 eServer

在 Windows 開始功能表，選擇「所有程序」→「Delta Industrial Automation」→「HMI」→「DOP eServer 1.00.05」→「eServer」即可啓動程序



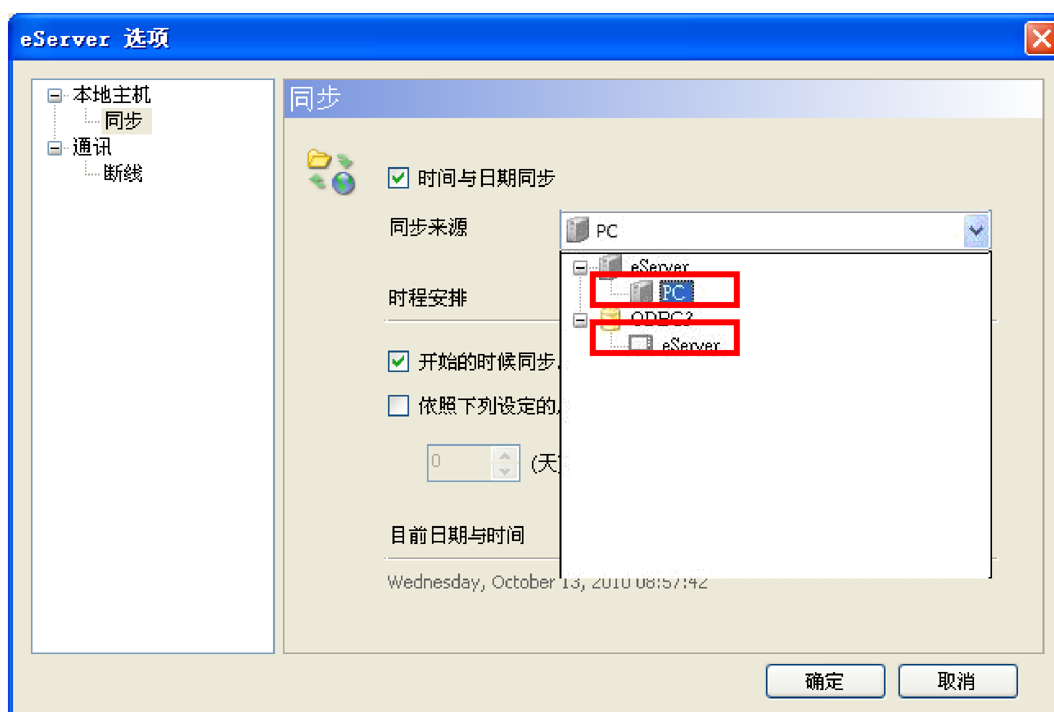
3.4 eServer 選項

順利完成 eServer 啓動后，在工具栏可看到【工具】，進入【工具】的【選項】，即可設定 eServer 的時間日期同步及自動斷線功能。並可設定當取樣條件爲 Trigger 時，所需設定的 Port 號，預設皆爲 12348。

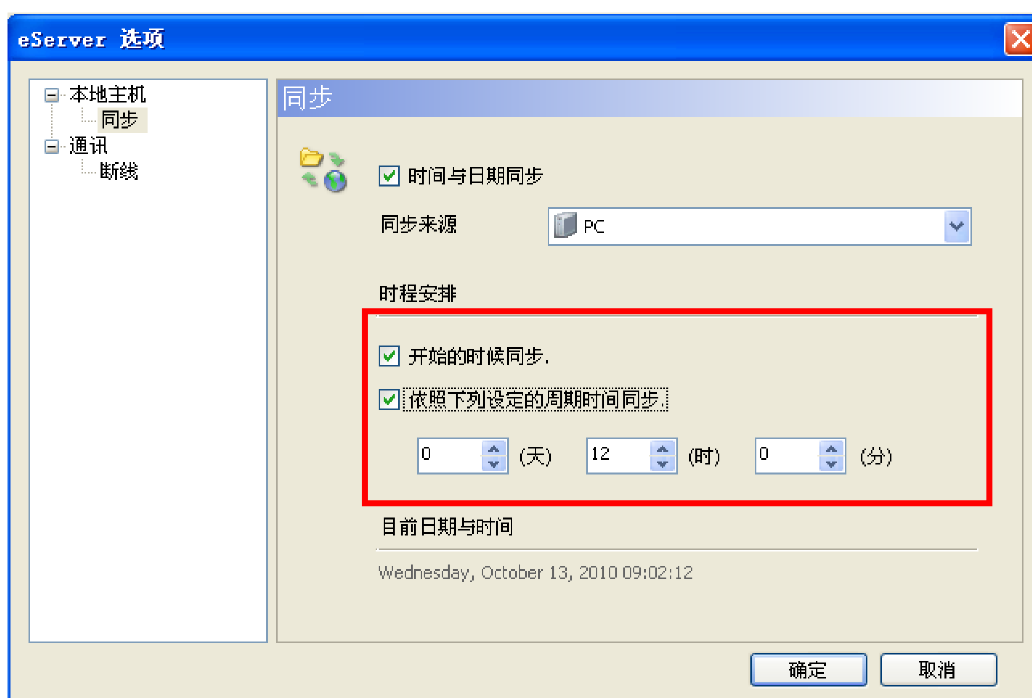


3.4.1 同步功能

進入選項，可設定 eServer 同步功能。勾選時間與日期同步后，則可選擇所需同步的來源，如下圖所示，來源有 PC 端或任一個 Linkage。選擇 PC 端代表以 PC 的時間日期爲主並同步到人機；若選擇 Linkage 代表以此節點的時間日期爲主並將時間日期同步到 PC 或其他的節點。



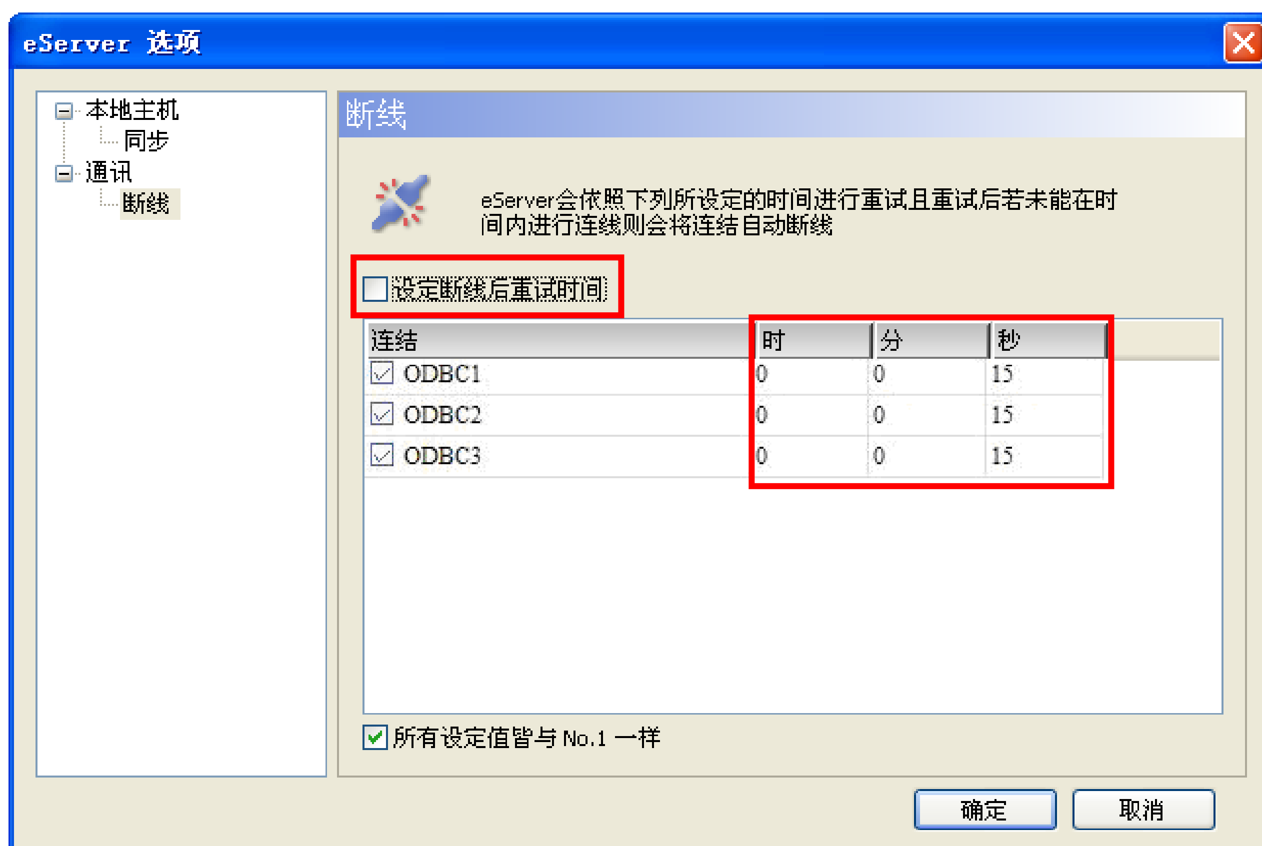
設定完時間與日期同步，也可設定要在何時開始步，eServer 包含二種功能：一爲開始的時候同步、二爲自行設定要在何時進行同步。



選擇開始的時候同步，代表當 eServer 開始執行時，時間與日期就會同步；若依照設定的週期時間同步，代表假如設定 12 個小時，也就是说每 12 個小時才會同步一次時間與日期。

3.4.2 通訊功能

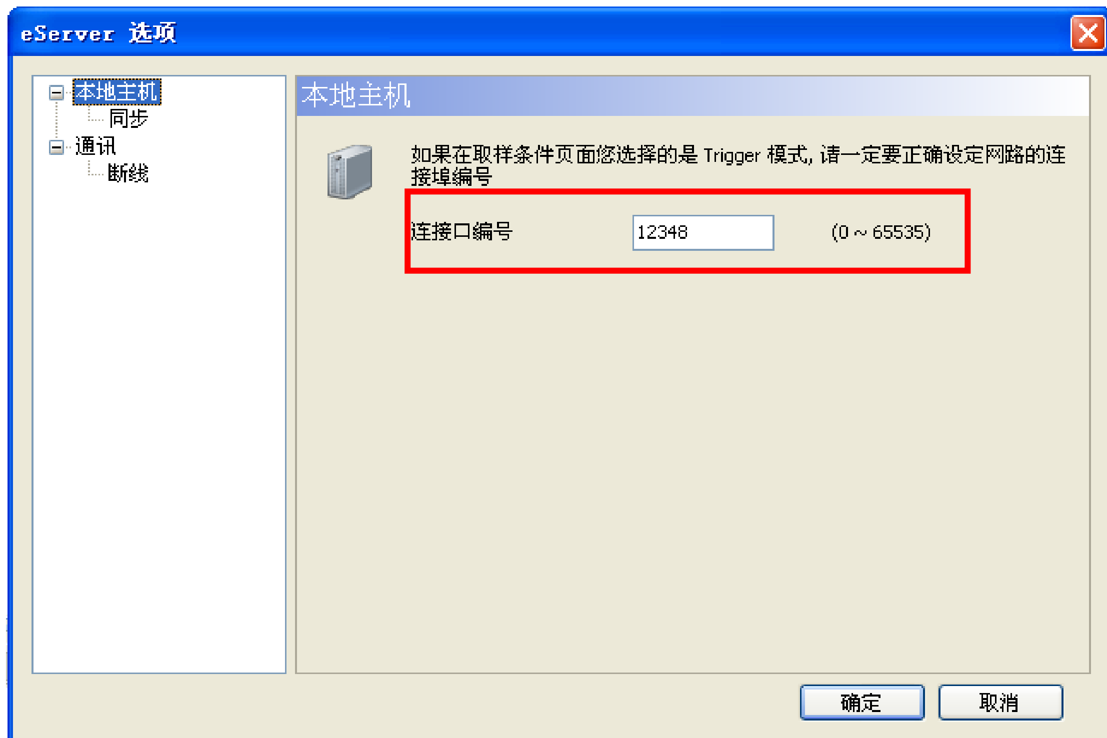
此通訊功能爲 eServer 斷線后，若在所設定的時間內未順利連線則會自動斷線。



勾選設定斷線時間，此功能可設定若 eServer 在斷線后的 15 秒內沒有進行連線，則此连接就會斷線停止取樣。

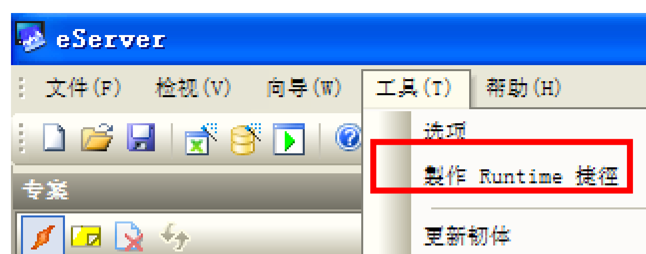
3.4.3 本機連接端口

當取樣條件爲 Trigger，須確定所設定的本機連接端口，預設值皆爲 12348。

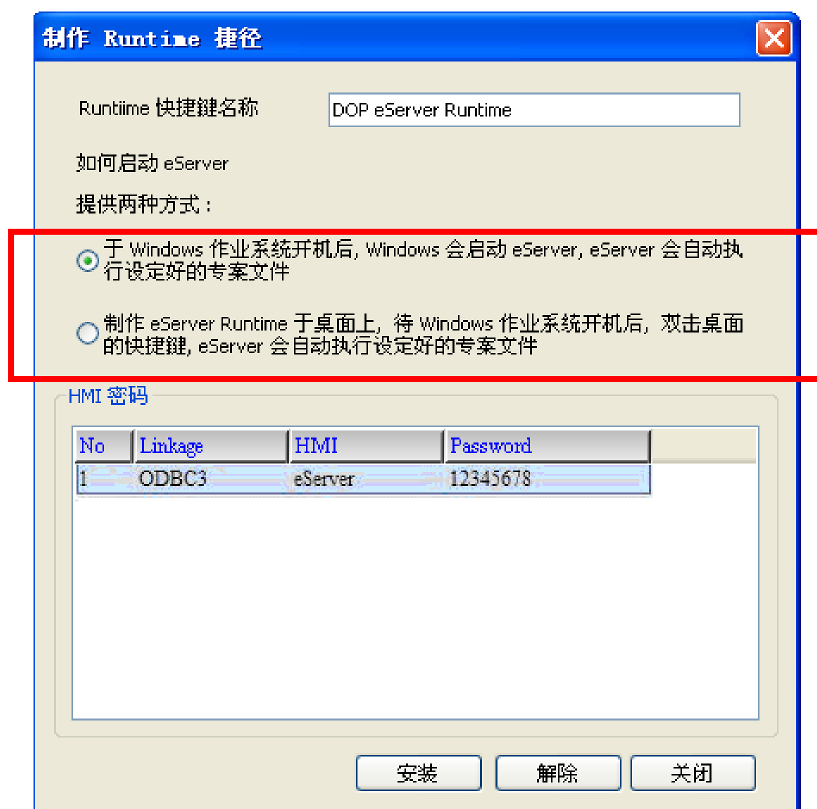


3.5 製作 Runtime 捷徑

順利完成 eServer 啓動后，在工具栏可看到【工具】，進入【工具】的【製作 Runtime 捷徑】，eServer 提供二種方式以建立執行文件，都可讓用户在下次直接開啓此執行文件，而無須再一次開啓 eServer 設定參數。

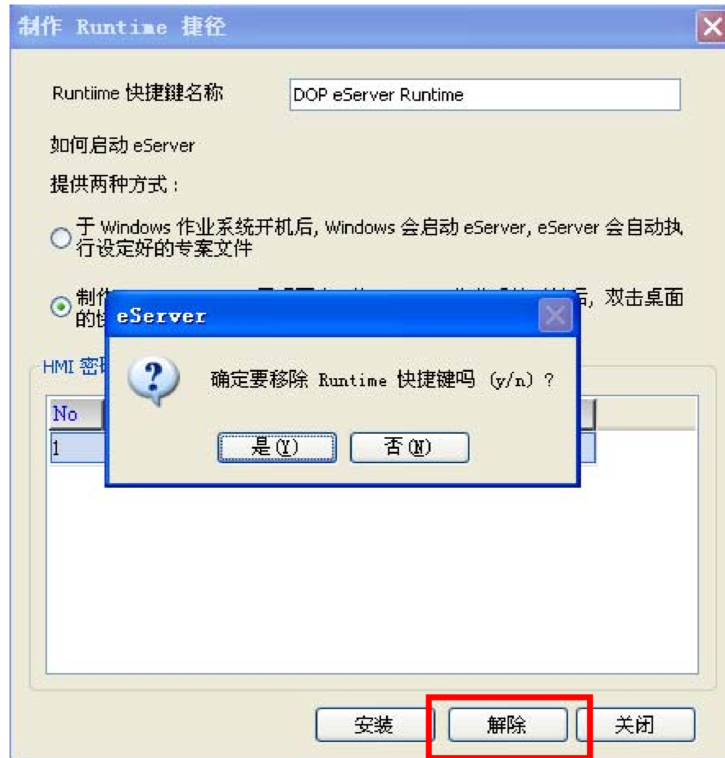


進入【工具】的【製作 Runtime 捷徑】，可選擇二種方式製作 Runtime 執行文件，選擇完按下安裝即可製作出 Runtime 捷徑文件，並跳出安裝成功的彈跳視窗。





製作完Runtim捷徑文件，若要刪除，請利用eServer所提供的解除按鈕進行刪除，以防eServer會有不正常運作的情況發生。


制作 Runtime 捷径
Runtiime 快捷鍵名称
DOP eServer Runtime
如何启动 eServer
提供两种方式：
于 Windows 作业系统开机后, Windows 会启动 eServer, eServer 会自动执行设定好的专案文件
eServer
确定要移除 Runtime 快捷键吗 (y/n) ?
是(Y)
否(N)
No
安装
解除
关闭


制作 Runtime 捷径
Runtiime 快捷鍵名称
DOP eServer Runtime
如何启动 eServer
提供两种方式：
于 Windows 作业系统开机后, Windows 会启动 eServer, eServer 会自动执行设定好的专案文件
eServer
解除 Runtime 快捷键成功 !
确定
No
安装
解除
关闭

（此頁有意留爲空白）

第四章 Excel 取樣设定說明

4.1 詳細设定說明

4.1.1 連結

此步驟用于设定 eServer 要收集幾台 HMI(節點)數據至 Excel。

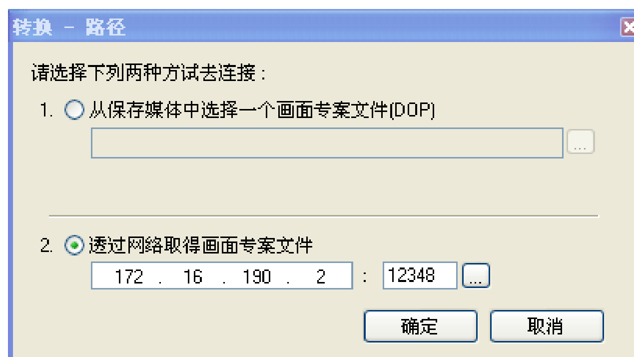


建立節點有兩個方式：

1. 從保存媒體中选择一個畫面项目文件(DOP)：開啓一個已經編輯好的畫面项目文件並设定連結的 HMI IP 地址。

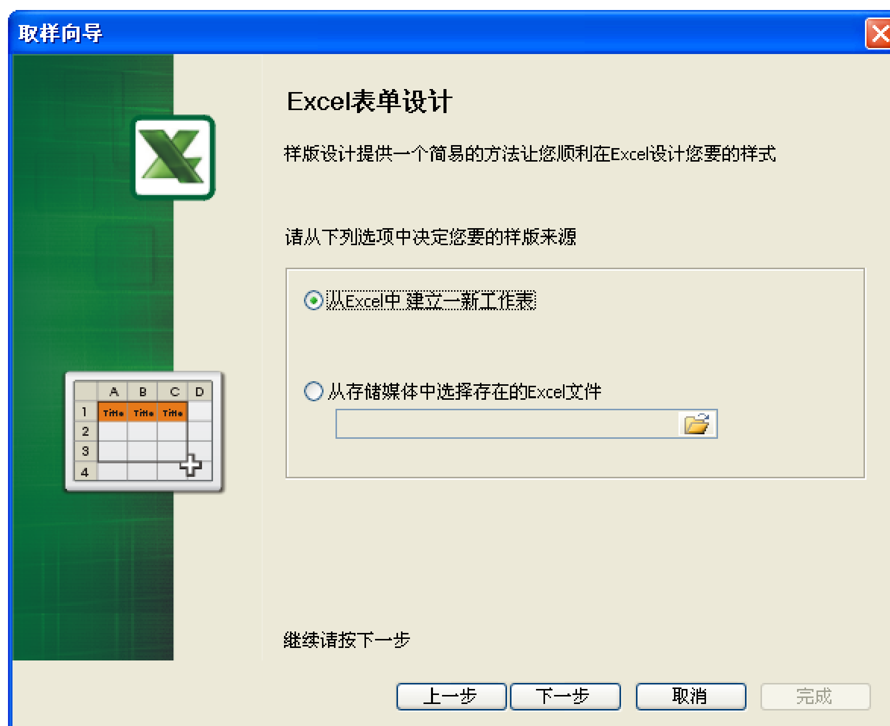


2. 通過網络取得畫面项目文件：直接通過上傳要連結 HMI 的畫面项目文件。



4.1.2 Excel 表單設計

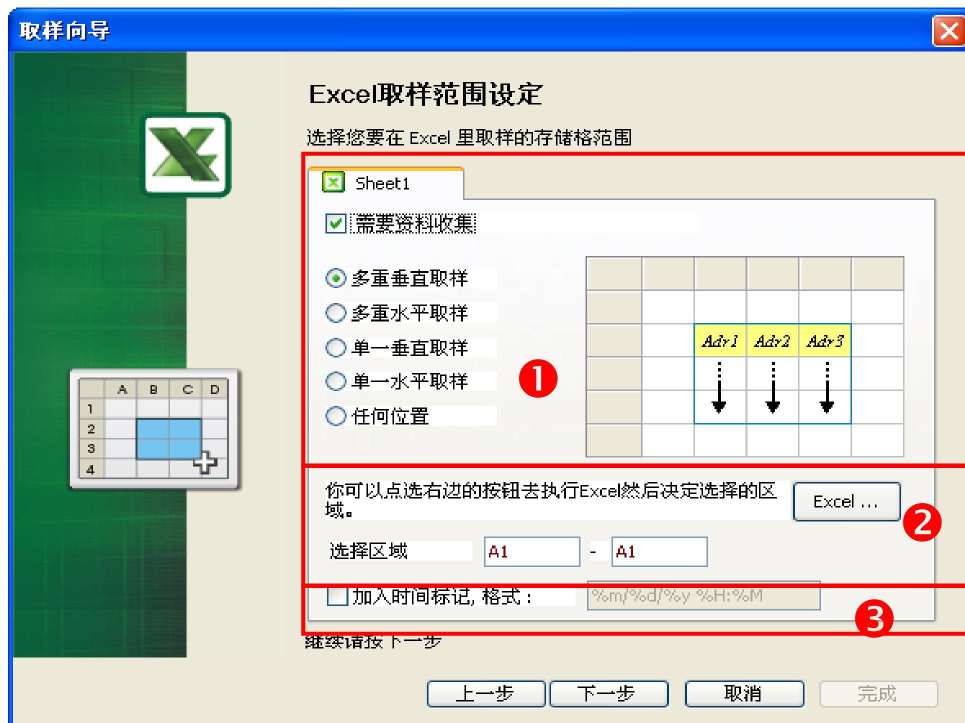
此步驟用于建立所需要的 Excel 表單，建立方式有兩種：



1. 從 Excel 中建立一新工作表：eServer 會自動啓動 Excel，直接在 Excel 中設計表單。
2. 從儲存媒體中选择存在的 Excel 文件：開啓一個已經編輯好的 Excel 文件。

4.1.3 Excel 取樣範圍设定

此步驟用于设定取樣資料填入 Excel 的方式，分為三個部份：



1. 取樣方向：

   勾选需要资料收集，即可针对 Excel 所取样的资料进行收集；若取消勾选需要資料收集，则不会出现任何取样选项可供选择。

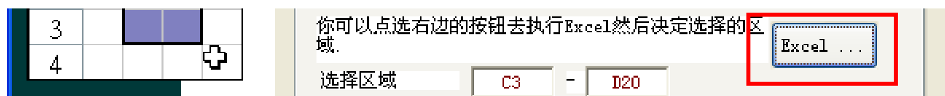
   取樣方向可分為五種，如下表：

取樣方向	示意圖
多重垂直取樣： 同时填入多個不同存储器資料在选择區域內的各個垂直欄中	Adr1 Adr2 Adr3
多重水平取樣： 同时填入多個不同存储器資料在选择區域內的各個水平列中	Adr1 Adr2 Adr3

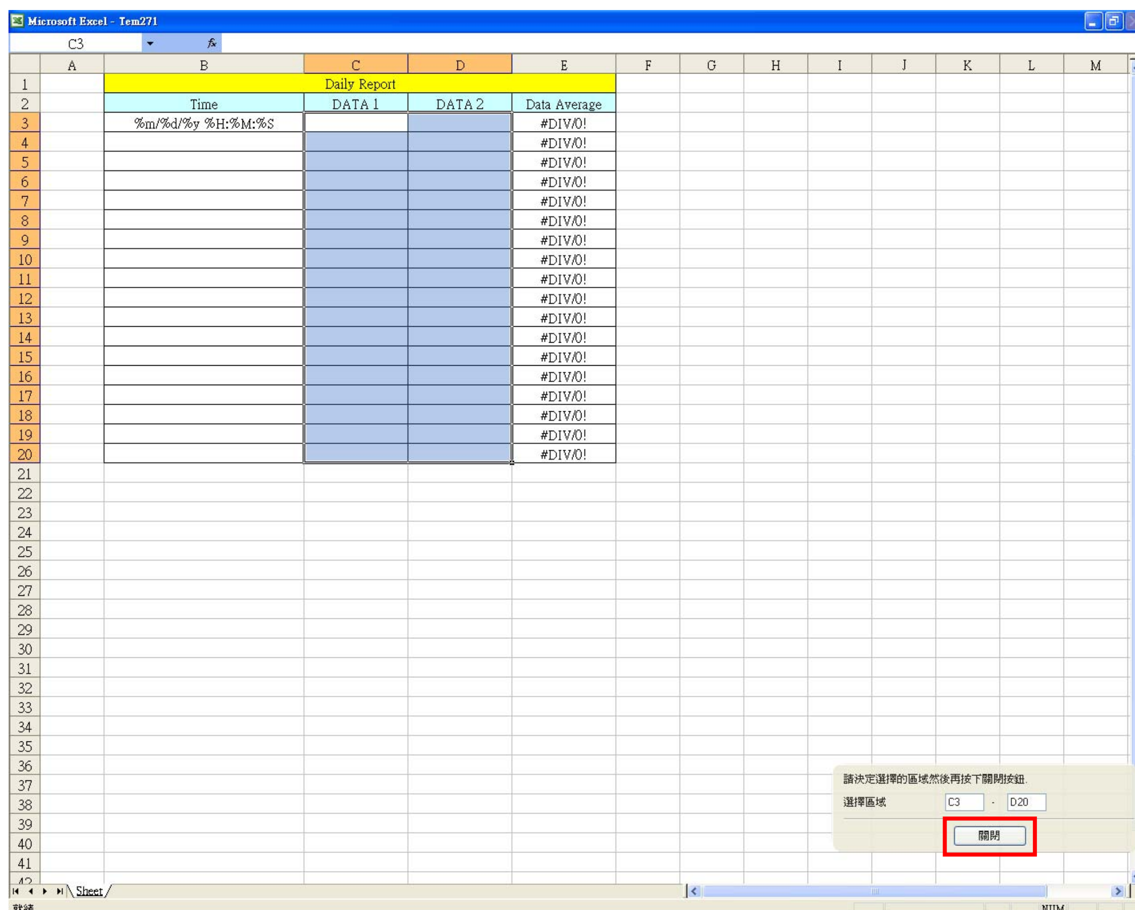
取樣方向	示意圖
單一垂直取樣： 以垂直方式填入單一存储器資料在选择區域內，當第一個垂直欄已經填滿，會由第二垂直欄繼續填寫資料，以此類推	Adr1 … Adr1
單一水平取樣： 以水平方式填入單一存储器資料在选择區域內，當第一個水平列已經填滿，會由第二水平列繼續填寫資料，以此類推	Adr1 … Adr1
任何位置： 可指定存储器資料填入选择區域內的任意欄位(cell)	Adr1, Adr2, Adr4, Adr3, Adr n

2. 选择區域：

按下 Excel 按鈕，eServer 會開啓目前使用的 Excel 表單。



在 Excel 表單中拖曳鼠标指定要寫入取樣資料的 Excel 區塊，选择完成后按關閉。



3. 时間標記：

勾選此選項时，eServer 會自動在记录取樣資料时，同步寫入时間標記。依照所设定的取樣方向不同，寫入位置为”选择區域”的前一欄(列)。

當遇到以下三種情形时，时間標記無法使用：

a. 當取樣方向选择为垂直，选择區域涵蓋到 A 欄

b. 當取樣方向选择为水平，选择區域涵蓋到第 1 列

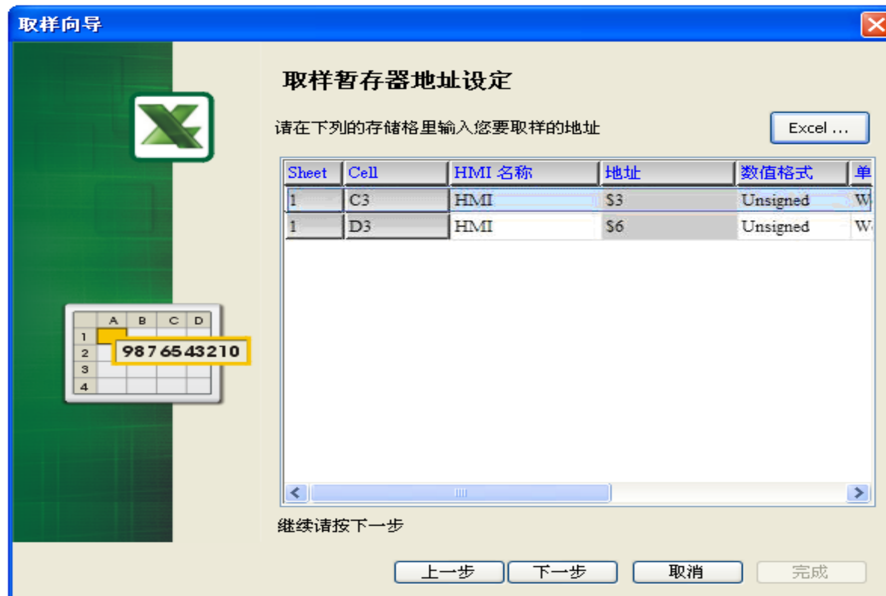
c. 當取樣方式选择为任何位置

时間標記支援格式化字串輸入，用户可自行搭配，組合出所需要的时間標記，格式化字串代表意義如下表：

字串代號	代表意義
%m	月
%d	日
%y	年
%H	时
%M	分
%S	秒

4.1.4 取樣存储器地址设定

此步驟用于设定取樣資料的存储器地址，各欄位說明如下表：



欄位名稱	說明	備註
Sheet	取樣資料所在 Excel Sheet index	不可變更
Cell	取樣資料所在 Excel Cell	不可變更
HMI 名称	需要連結的 HMI 名稱	
地址	需要取樣的存储器地址	
数值格式	1. 當设定的存储器地址为 Bit 时，此欄位無作用 2. 當设定的存储器地址为 Word 时，可设定取樣的存储器格式： 可选择格式有 BCD、Signed、Unsigned、Hex、Floating、Char	
单位	存储器資料長度單位	不可變更
读取比数	1. 當设定的存储器地址为 Bit 时，此欄位固定为 1 2. 當设定的存储器地址为 Word 时，若 Format 选择格式为 BCD、Signed、Unsigned、Hex、Floating，此欄位设定值不能超過 2 3. 當设定的存储器地址为 Word 时，若 Format 选择格式为 Char，此欄位设定值則可自由设定，最大可讀長度为 100	
整数位数	1. 当设定的寄存器地址为 Bit 时，整数位数不可设定 2. 当设定的寄存器地址为 Word 时，除了选择 Floating 及 Char 之外，其余皆可设定要显示	

	的整数位数	
小数位数	1. 当设定的寄存器地址为 Bit 时，小数位数不可设定 2. 当设定的寄存器地址为 Word 时，除了选择 Floating 及 Char 之外，其余皆可设定要显示的小数位数	
控制器	取樣存储器地址的通訊 Controller	不可變更

4.1.5 取樣條件

此步驟用于设定取樣條件，可设定的取樣條件有兩種：

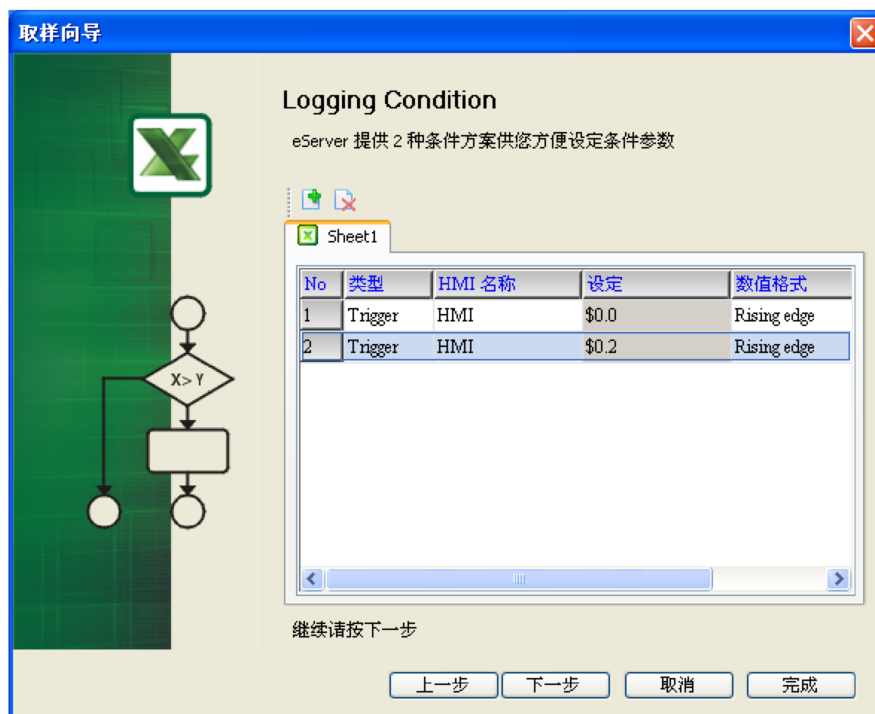
1. Const（固定时間取樣）：

   设定每單位时間取樣一次，取樣时間單位可为 ms, second, Minute, Hour。



2. Trigger（触发條件取樣）：

   设定當滿足取樣條件时取樣一次，詳細设定說明如下：



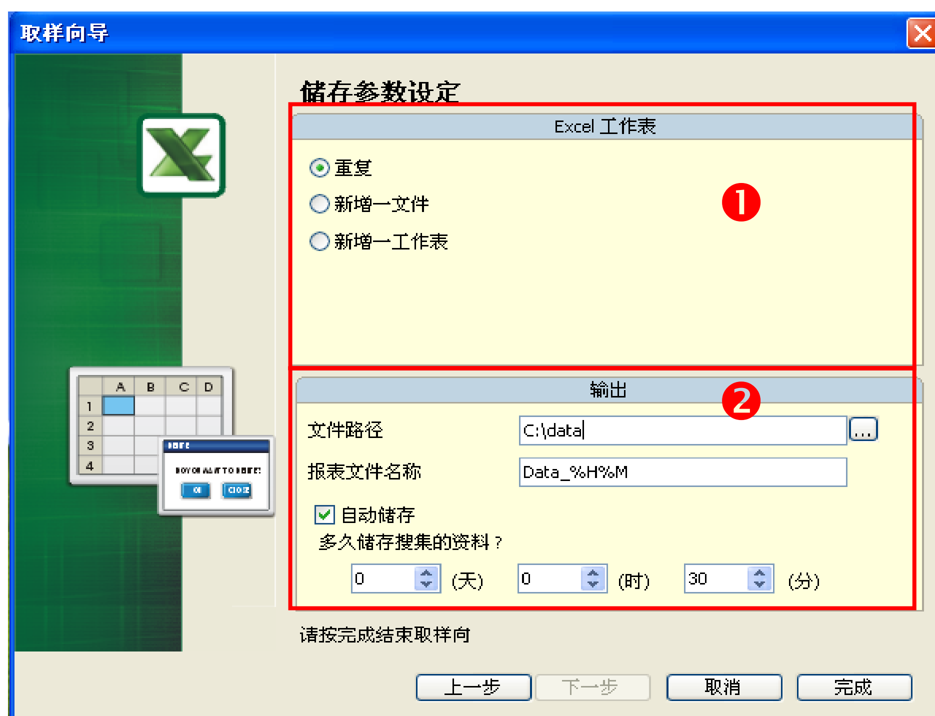
取樣週期：设定每單位时間檢查取樣條件一次，取樣时間單位为 ms

取樣條件设定：

栏位名称	代表意义	说明
No.	取样条件编号	不可变更
类型	取样条件的类型，可分为 Const 与 Trigger	
HMI 名称	要连接的 HMI 名称	
设定	触发存储器地址	
数値格式	1. 当设定的寄存器地址为 Bit 时，可设定判断格式为 A. Rising edge：上升沿触发 B. Falling edge：下降沿触发	
控制器	取样寄存器地址的通訊 Controller	不可变更

4.1.6 儲存參數设定

此步驟用于设定資料儲存方式，分为兩個部份：



1. Excel 工作表设定

A.　重複

當取樣資料已經填滿设定範圍，從设定範圍的第一欄(列)重新填寫資料。

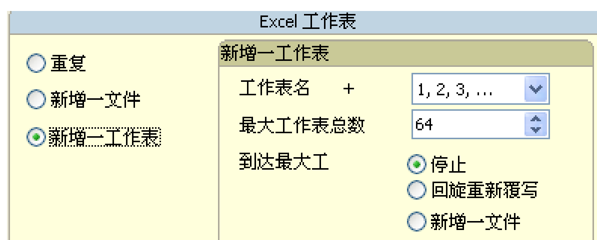
Microsoft Excel - Tem2E1

G10

	A	B	C	D	E	F
1		Daily Report				
2		Time	DATA 1	DATA 2	Data Average	
3		08/24/2009 17:18:16	35	35	35	
4		08/24/2009 17:18:17	45	46	45.5	
5		08/24/2009 17:18:18	54	54	54	
6		08/24/2009 17:18:19	64	64	64	
7		08/24/2009 17:18:20	74	74	74	
8		08/24/2009 17:18:21	84	84	84	
9		08/24/2009 17:18:22	93	93	93	
10		08/24/2009 17:18:23	65439	3	32721	
11		08/24/2009 17:18:24	65449	13	32731	
12		08/24/2009 17:18:25	65459	23	32741	
13		08/24/2009 17:18:26	65468	32	32750	
14		08/24/2009 17:18:27	65478	42	32760	
15		08/24/2009 17:18:28	65488	52	32770	
16		08/24/2009 17:18:29	65498	62	32780	
17		08/24/2009 17:18:30	65508	72	32790	
18		08/24/2009 17:18:31	65517	81	32799	
19		08/24/2009 17:18:32	65527	91	32809	
20		08/24/2009 17:18:33	1	1	1	
21						
22						
23						

B.　新增一工作表

當取樣資料已經填滿设定範圍，自動新增一個新工作表(Sheet)填寫資料。



C.　新增一文件

當取樣資料已經填滿設定範圍，自動新增一個新 Excel 文件填寫資料。

2. 存檔輸出设定

输出
文件路径 C:\data
报表文件名称 Data_%H%M
自动储存
多久储存搜集的资料？
0 (天) 0 (时) 30 (分)

A. 文件路徑：设定存檔路徑

B. 報表文件名稱：设定存檔文件名，用户可自行搭配格式化字串組合出所需要的文件名。格式化字串代表意義如下表：

字串代號	代表意義
%m	月
%d	日
%y	年
%H	时
%M	分
%S	秒

C. 自動儲存：用户可設定自動儲存时間進行存檔，以避免非預期的斷電或是其他原因造成 eServer 無法正常儲存資料，導致資料遺失。

第五章　如何將资料寫入 Excel

製作測試範例前，請在 Screen Editor 程序更改需要使用何種上下載设定模式，預設为【USB】，若要更改模式为【以太網络】，請參考附錄 A 设定如何通過以太網络上下載畫面资料。

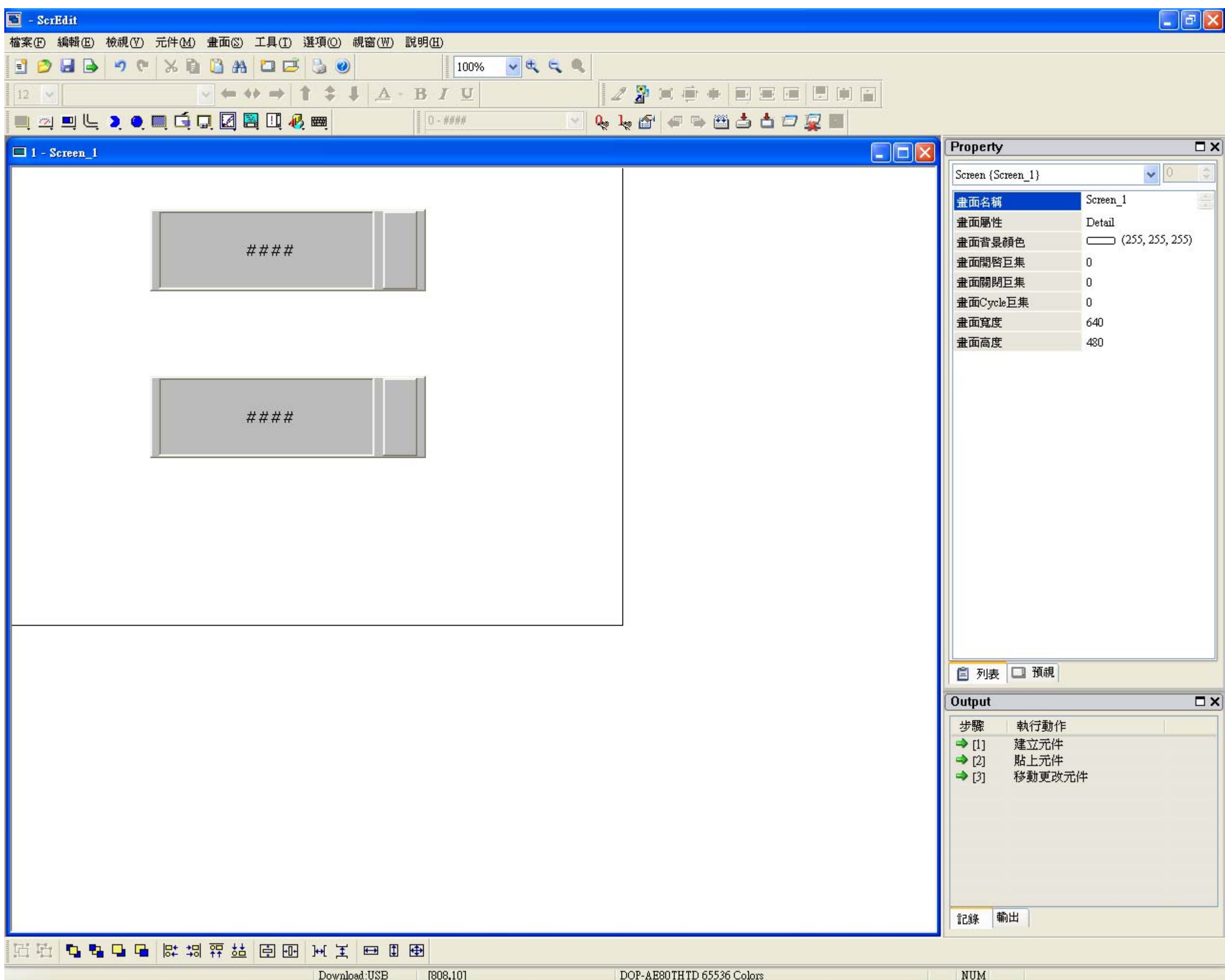
5.1　操作範例

以下介紹如何使用 eServer 每隔一秒取样 HMI 的$3、$6 存储器数據，並记錄在 Excel 報表中，同时利用 Excel 公式計算出每一秒$3、$6 的平均值。最后將收集的资料存檔在指定的资料夾(C:\Data)內。

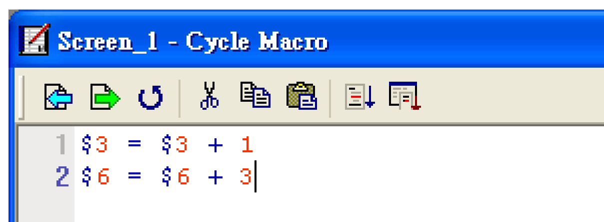
5.1.1　製作 HMI 範例

啓動 Screen Editor，此範例以 AE10THTD1 为例建立。

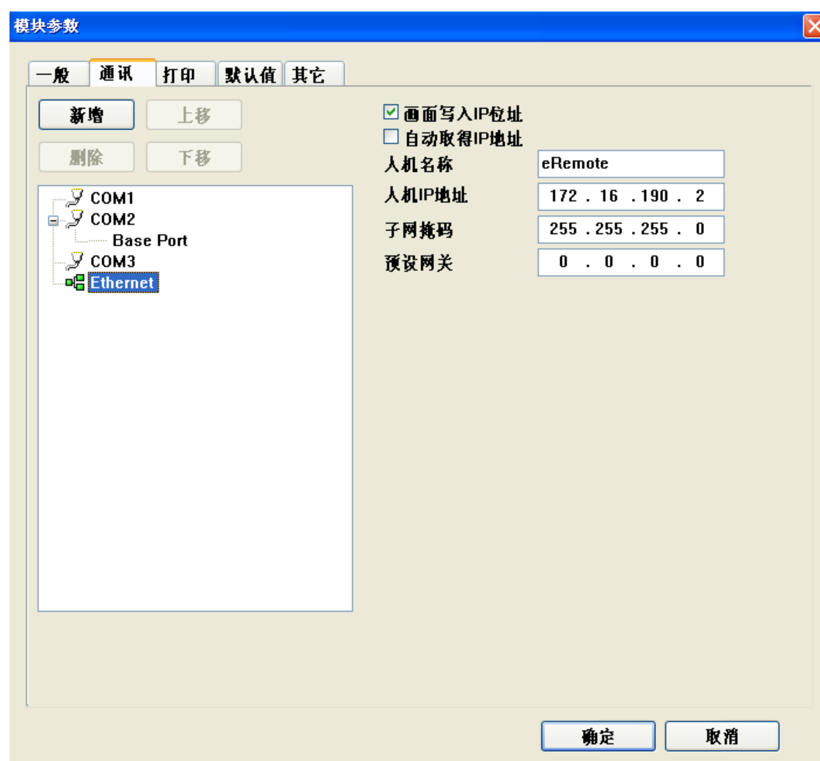
建立一個新專案，並在畫面上建立兩個数值輸入元件($3、$6)。



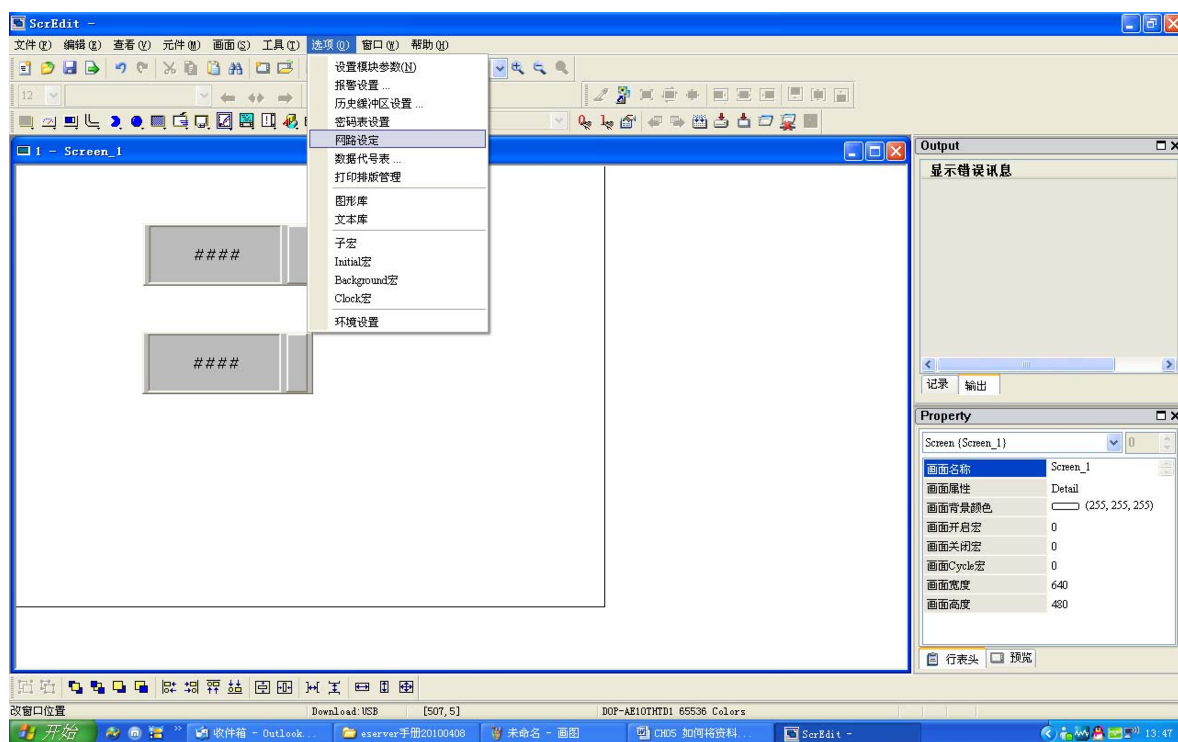
在畫面 cycle 宏中輸入下列宏



進入「選項」→「设置模块參数」→「通訊」中，點選【Ethernet】並设定網络參数如下圖。



進入「選項」→「网络设定」中



勾選【啓動 eServer/eRemote】並且设定連線密碼。完成后執行專案編譯並下載至人機。

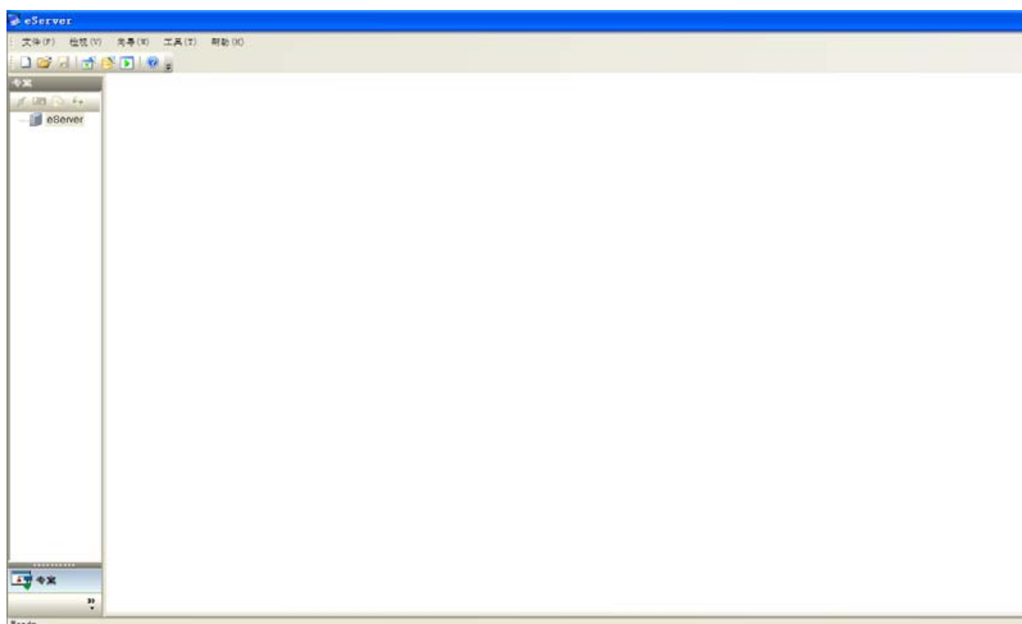


5.1.2 eServer 设定步驟

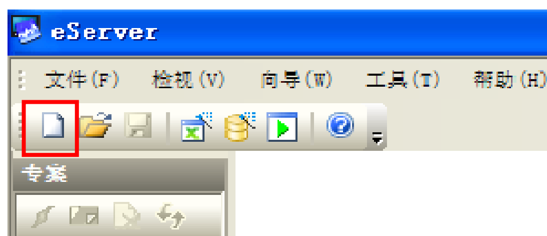
1. 啓動 eServer 后，在 Windows 右下角工具列选择 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，选择「设置」。

执行
暂停
停止
载入
显示 Excel
设定 ...
语言
离开

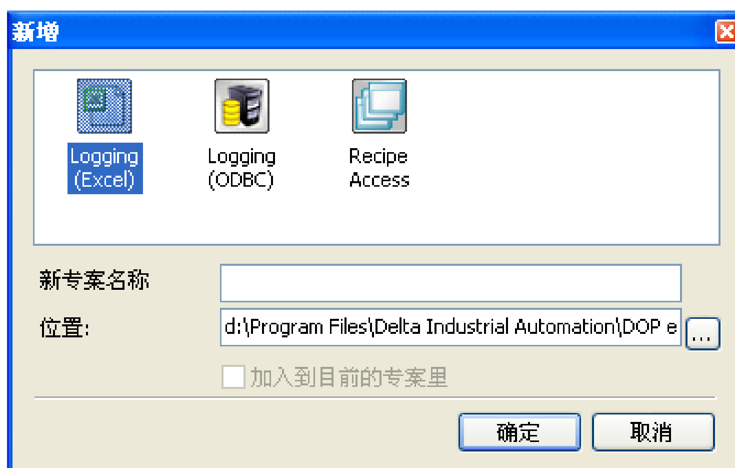
2. 進入 eServer 设置視窗。



3. 选择「 」新增專案。

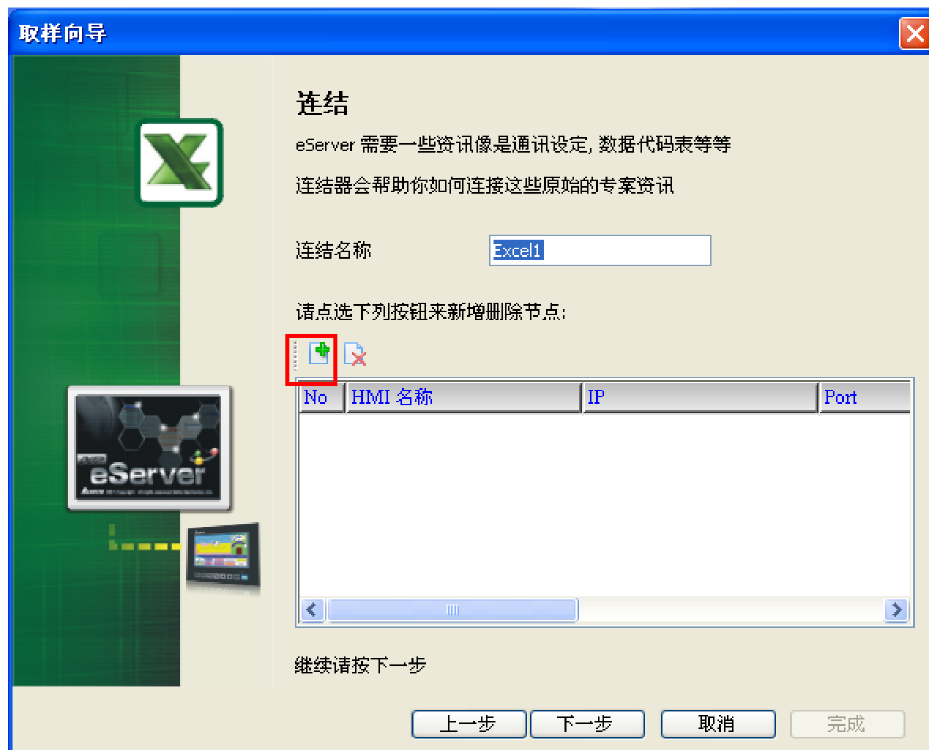


4. 选择「 」啓動 Excel 取样向导。

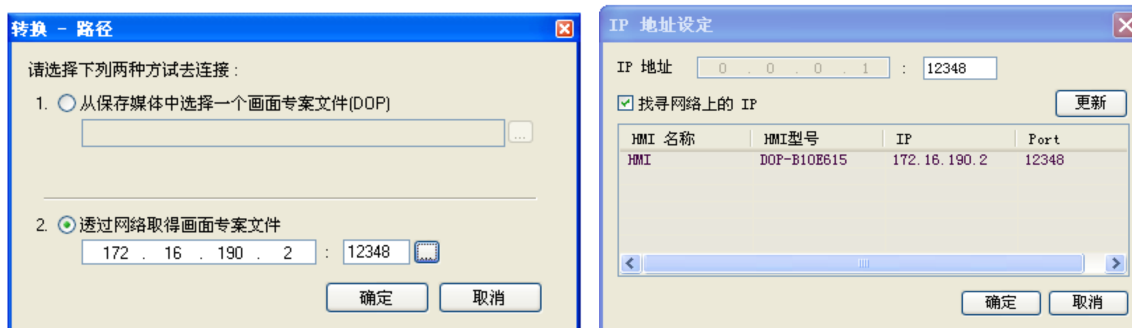




5．选择「」建立一個新節點。



选择通过网络取得畫面專案文件。



设定完成后按【下一步】。

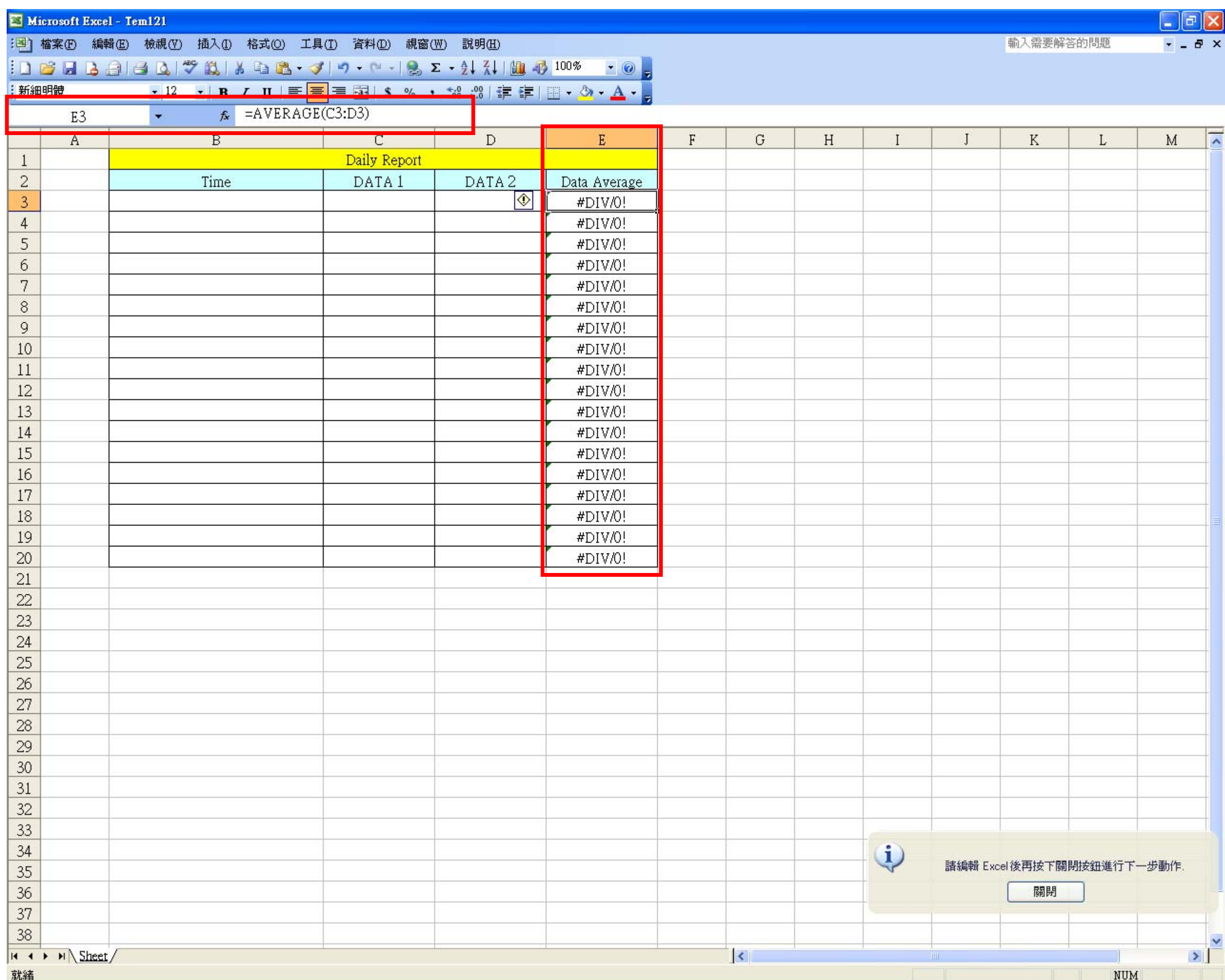
6. 樣板設計，选择【從 Excel 中建立一新工作表】，设定完成后按【下一步】。



eServer 會自動啓動 Excel，依照下圖編輯 Excel 表單，並在 E3～E20 栏位中，如下表依序輸入公式，編排好表單后，按下畫面右下角之關閉按鈕進入【下一步】。

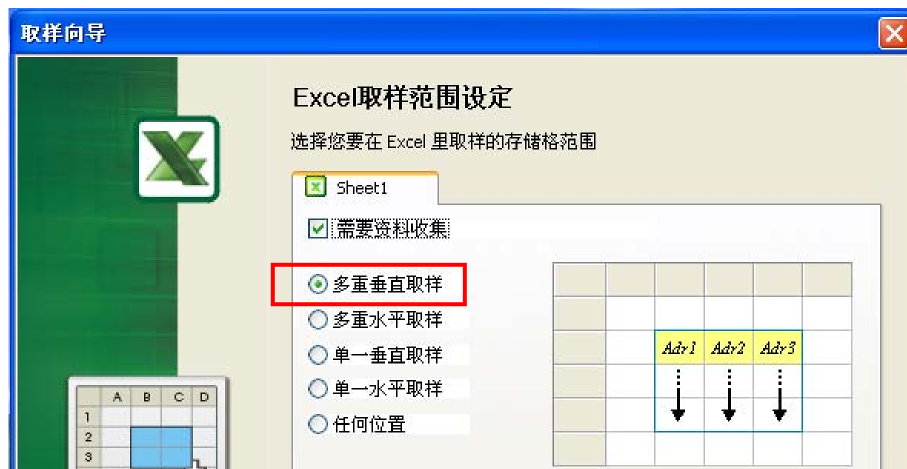
栏位	公式
E3	=AVERAGE(C3:D3)
E4	=AVERAGE(C4:D4)
E5	=AVERAGE(C5:D5)
E6	=AVERAGE(C6:D6)
E7	=AVERAGE(C7:D7)
E8	=AVERAGE(C8:D8)
E9	=AVERAGE(C9:D9)
E10	=AVERAGE(C10:D10)

栏位	公式
E11	=AVERAGE(C11:D11)
E12	=AVERAGE(C12:D12)
E13	=AVERAGE(C13:D13)
E14	=AVERAGE(C14:D14)
E15	=AVERAGE(C15:D15)
E16	=AVERAGE(C16:D16)
E17	=AVERAGE(C17:D17)
E18	=AVERAGE(C18:D18)
E19	=AVERAGE(C19:D19)
E20	=AVERAGE(C20:D20)

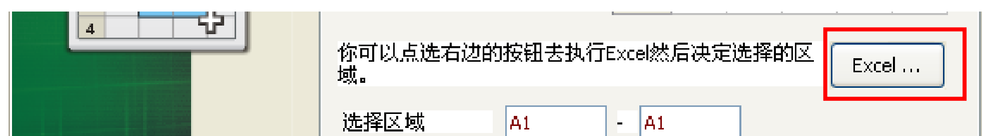


7. 设定资料取样。

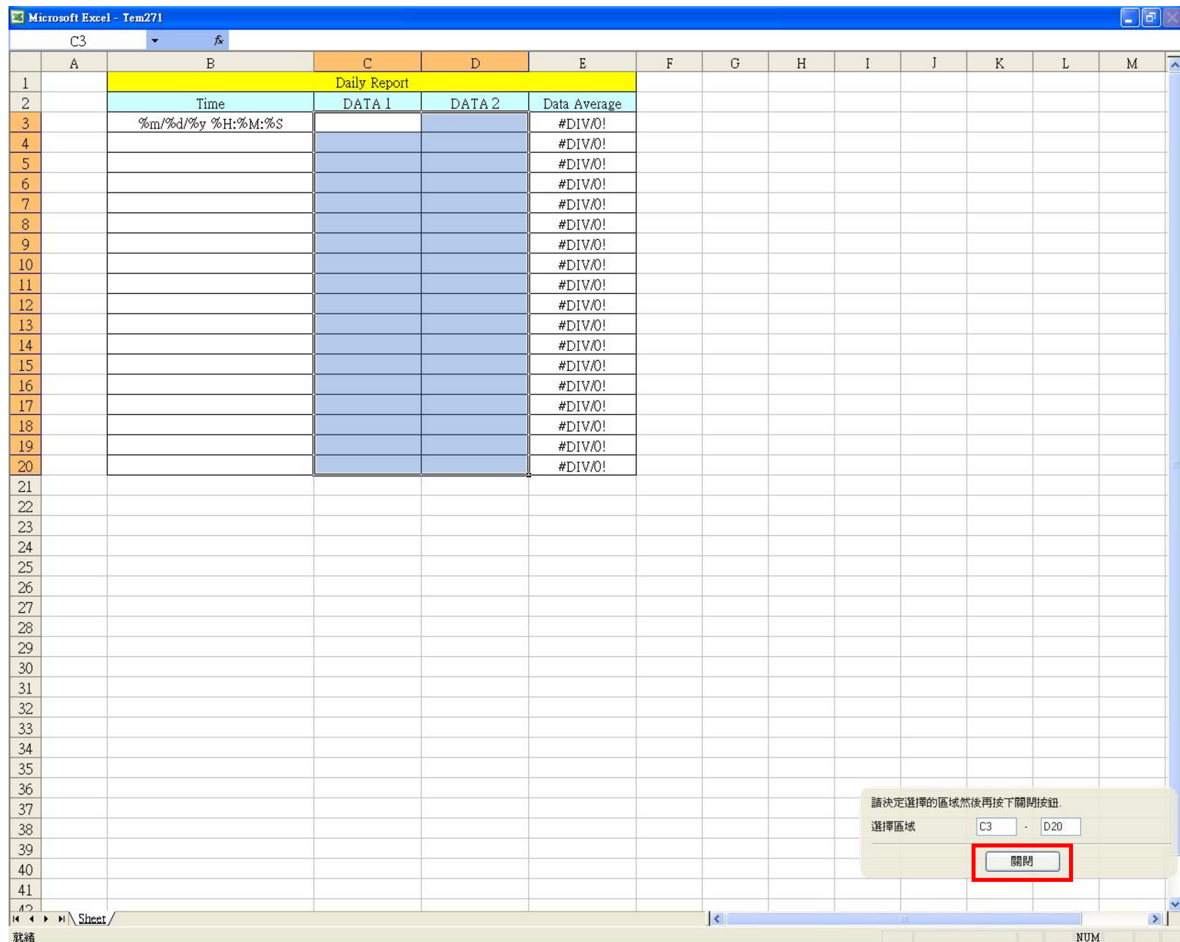
7.1 选择资料取样方向为【多重垂直取样】。



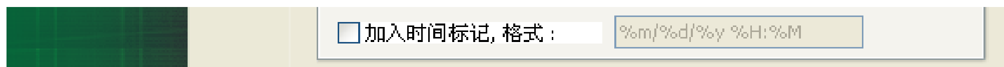
7.2 按下【Excel】按鈕，eServer 會開啓編輯好的 Excel 表單。



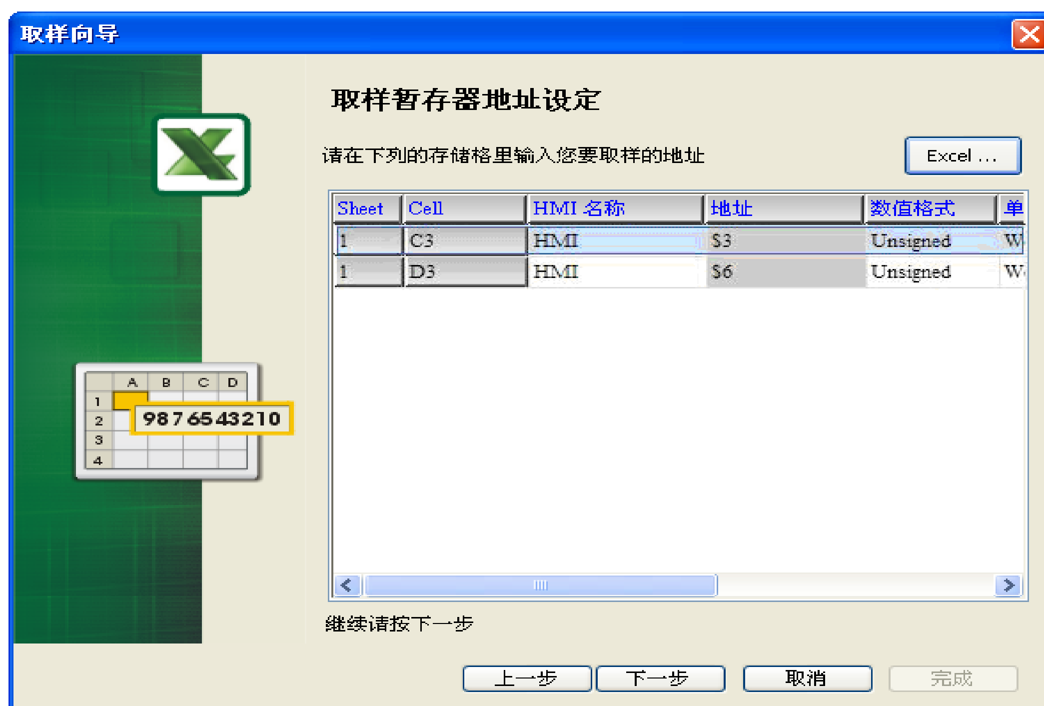
7.3 在 Excel 表單中拖曳鼠标选择要寫入取样资料的 Excel 區塊(C3-D20)，选择完成后按關閉。



7.4 选择【加入时間標記】，更改標記为【%m/%d/%y %H:%M:%S】，时間標記會自動加到 Excel 中的 B 栏位。



8. 设定寫入的内存地址。



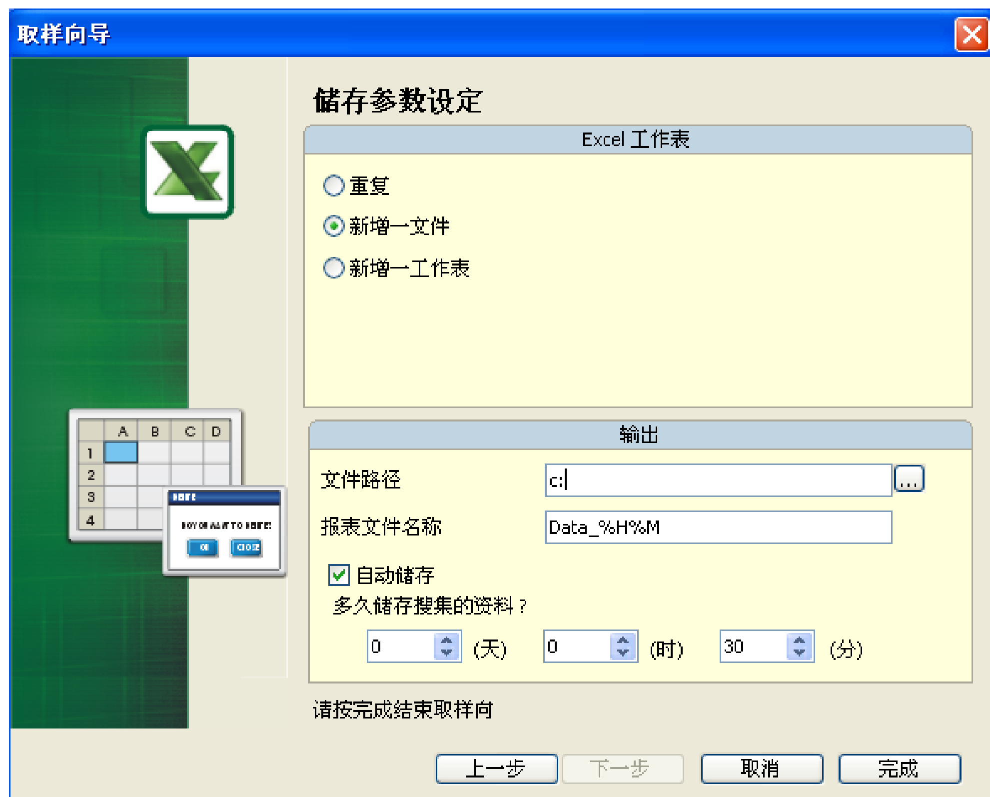
利用下圖視窗设定要取样的地址。



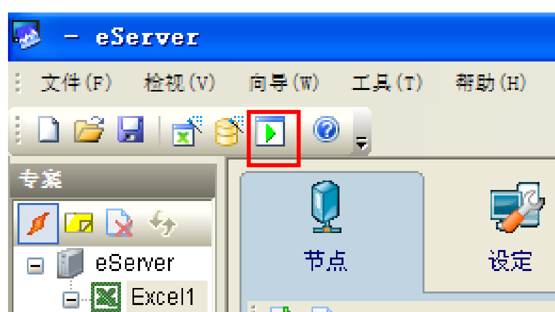
9. 设定取样條件为【5s】。

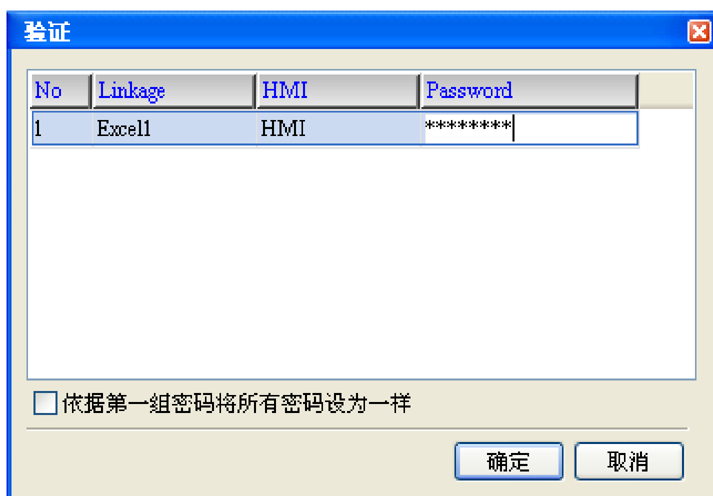


10. 设定存檔條件为【新增一文件】，並將文件路徑及文件名称设定如下圖。
    设定后按下【完成】鍵。



11. 按下「▶」，輸入連線密碼后，開始執行取样。

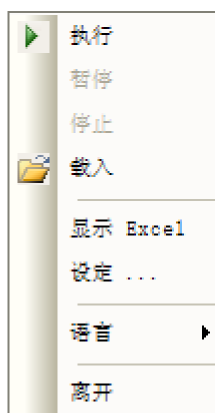




Microsoft Excel - Tem2E1

Time	DATA 1	DATA 2	Data Average
08/24/2009 17:18:16	35	35	35
08/24/2009 17:18:17	45	46	45.5
08/24/2009 17:18:18	54	54	54
08/24/2009 17:18:19	64	64	64
08/24/2009 17:18:20	74	74	74
08/24/2009 17:18:21	84	84	84
08/24/2009 17:18:22	93	93	93
08/24/2009 17:18:23	65439	3	32721
08/24/2009 17:18:24	65449	13	32731
08/24/2009 17:18:25	65459	23	32741
08/24/2009 17:18:26	65468	32	32750
08/24/2009 17:18:27	65478	42	32760
08/24/2009 17:18:28	65488	52	32770
08/24/2009 17:18:29	65498	62	32780
08/24/2009 17:18:30	65508	72	32790
08/24/2009 17:18:31	65517	81	32799
08/24/2009 17:18:32	65527	91	32809
08/24/2009 17:18:33	1	1	1

12. 利用 Windows 右下角工具列选择 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，可选择暫停或是停止取样，並可以选择 Excel 視窗是否要顯示。


执行
暂停
停止
载入
显示 Excel
设定 ...
语言
离开

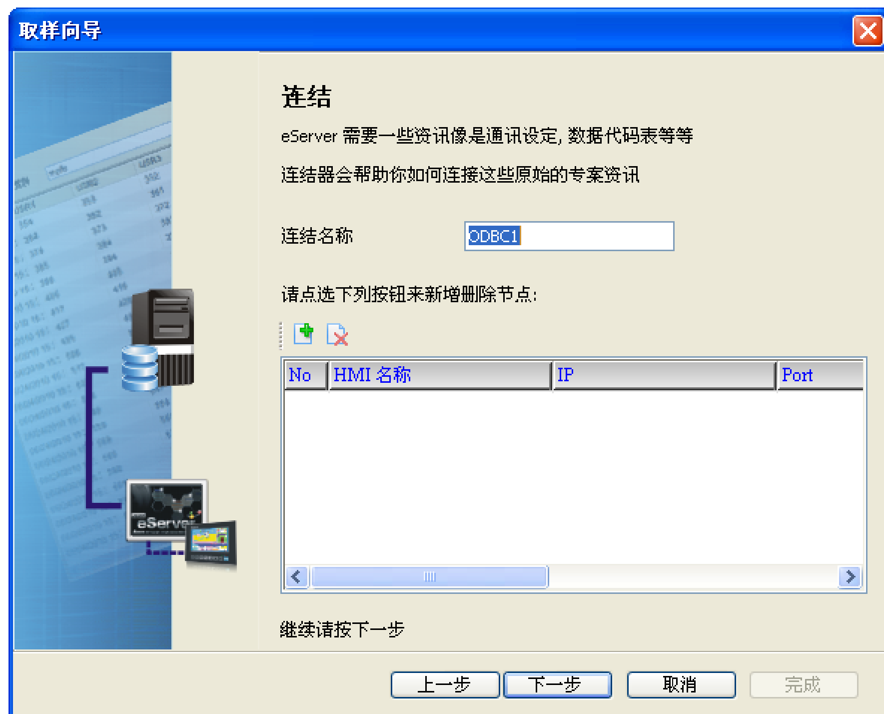
（此頁有意留爲空白）

第六章 ODBC 取樣設定說明

6.1 詳細設定說明

6.1.1 連接

此步驟用于設定 eServer 要收集幾台 HMI(節點)數據至資料庫。

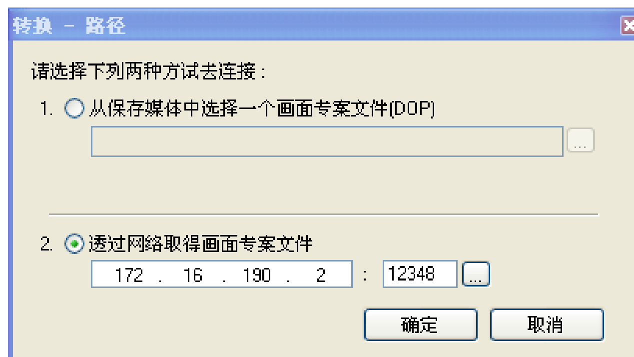


建立節點有兩個方式：

1. 從保存媒體中選擇一個畫面專案文件(DOP)：開啓一個已經編輯好的畫面專案文件並設定連結的 HMI IP 地址。



2. 通過網络取得畫面專案文件：直接通過往上傳需要連結 HMI 的畫面專案文件。



6.1.2 ODBC

此步驟用于設定 ODBC 连接參數



參數名稱	說明
ODBC 資料來源名稱	使用的 ODBC 資料來源名稱
使用者帳號	输入資料庫的使用者帳號
使用者密碼	输入資料庫的使用者密碼
資料表名稱	要寫入取樣資料的資料表名稱

設定時間標記：

時間與日期	資料表	欄位	內容
☑ Stamp	Table1	Time	%m/%d/%y %H:%M:%S

(欄位下拉選單：Time / Data1 / Data2)

<table>
<tr><th>欄位名稱</th><th>說明</th></tr>
<tr><td>时间与日期</td><td>設定是否要啓動時間標記功能</td></tr>
<tr><td>资料表</td><td>選擇時間標記要填入哪個資料表</td></tr>
<tr><td>栏位</td><td>選擇時間標記要填入哪個欄位</td></tr>
<tr><td>內容</td><td>時間標記支持格式化字符串輸入，用户可自行搭配，組合出所需要的時間標記，格式化字符串代表意義如下表：
<table>
<tr><th>字符串代號</th><th>代表意義</th></tr>
<tr><td>%m</td><td>月</td></tr>
<tr><td>%d</td><td>日</td></tr>
<tr><td>%y</td><td>年</td></tr>
<tr><td>%H</td><td>時</td></tr>
<tr><td>%M</td><td>分</td></tr>
<tr><td>%S</td><td>秒</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

6.1.3 取樣存储器地址設定

此步驟用于設定取樣資料的存储器地址，各欄位說明如下表：

取样向导

取样暂存器地址设定

请在下列的存储格里输入您要取样的地址　　新增　刪除

No	表單	欄位	HMI 名稱	位址	數值
1	Table1	Data1	HMI	$3	Unsig
2	Table1	Data2	HMI	$6	Unsig

继续请按下一步

上一步　下一步　取消　完成

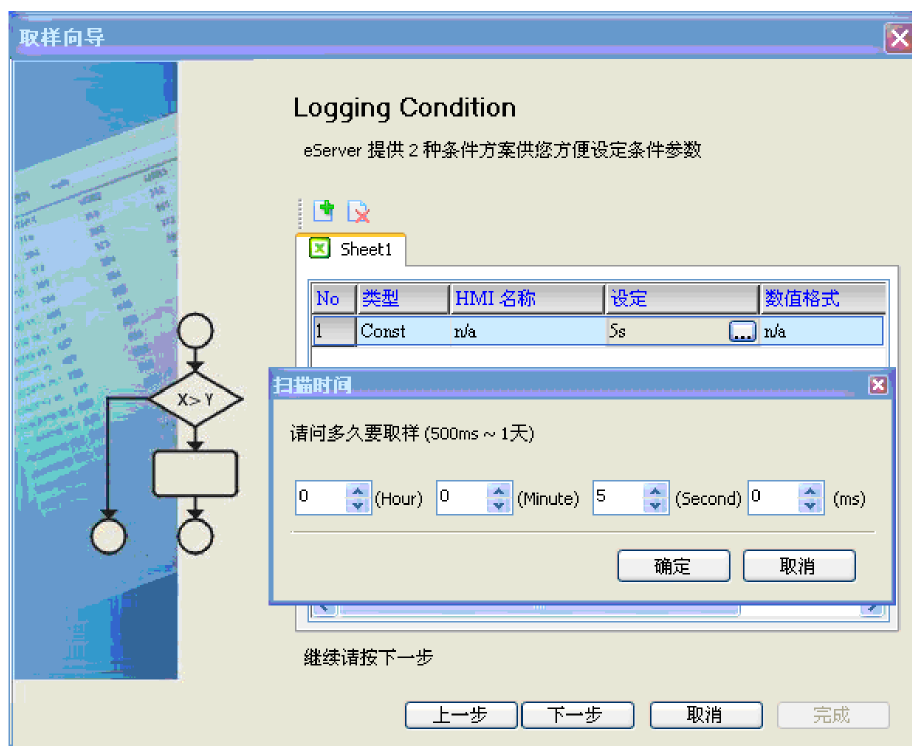
欄位名稱	說明	備註
表单	選擇取樣資料要填入哪個資料表	
栏位	選擇取樣資料要填入哪個欄位	
HMI 名称	要連結的 HMI 名稱	
地址	要取樣的存储器地址	
数值格式	1. 當設定的存储器地址爲 Bit 時，此欄位無作用。 2. 當設定的存储器地址爲 Word 時，可設定取樣的存储器格式： 可選擇格式有 BCD、Signed、Unsigned、Hex、Floating、Char	
单位	存储器資料長度單位	不可变更
读取笔数	1. 當設定的存储器地址爲 Bit 時，此欄位固定爲 1。 2. 當設定的存储器地址爲 Word 時，若 Format 選擇格式爲 BCD、Signed、Unsigned、Hex、Floating，此欄位設定值不能超過 2。 当设定的存储器地址为 Word 时，若 Format 选择格式为 Char，此栏位设定值则可自由设定，最大可读长度为 100。	
小数位数	1. 當設定的存储器地址爲 Bit 时，小数位数不可设定 當設定的存储器地址爲 Word 时，除了选择 Floating 及 Char 之外，其余皆可设定要显示的小数位数	
Controller	取樣存储器地址的通訊 Controller	不可变更

6.1.4 取样条件

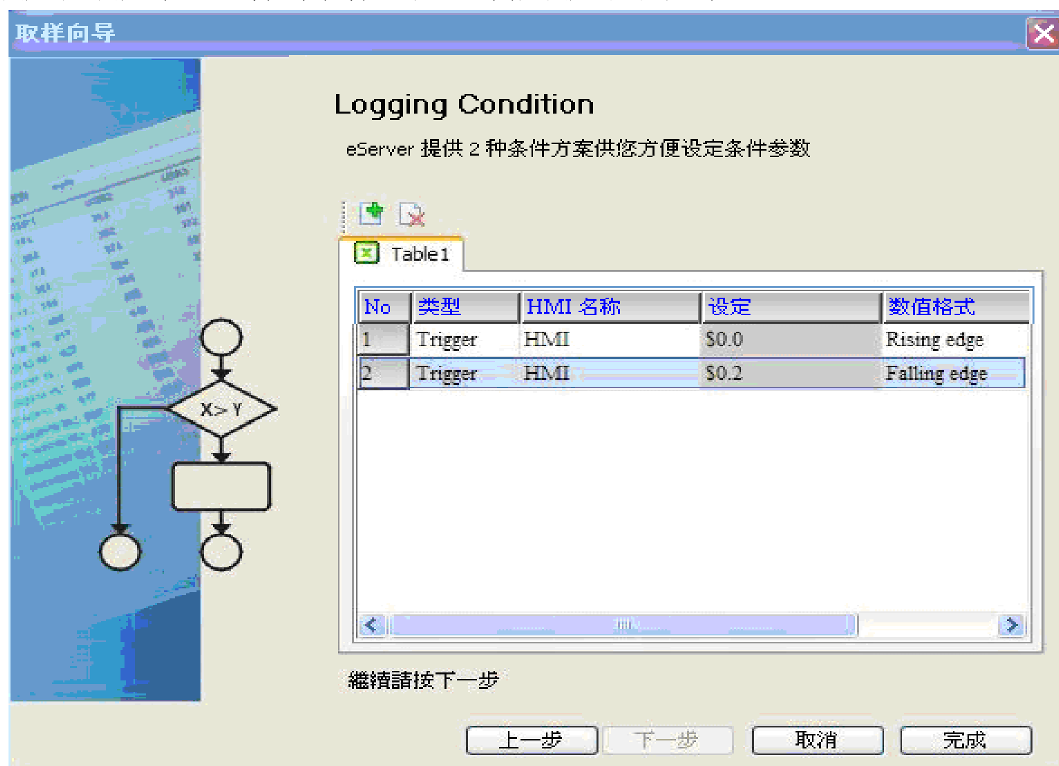
此步驟用于設定取样条件，可設定的取样条件有兩種：

1. Const（固定時間取樣）：

   設定每單位時間取樣一次，取樣時間單位可自行设定为 ms, second, Minute, Hour。



2. Trigger（觸發條件取樣）：
 設定當滿足取样条件時取樣一次，詳細設定說明如下：



取樣週期：設定每單位時間檢查取样条件一次，取樣時間單位爲 ms

取样条件設定：

栏位名称	代表意义	说明
No.	取样条件编号	不可变更
类型	取样条件的类型，可分为 Const 与 Trigger	
HMI 名称	要连结的 HMI 名称	
设定	触发寄存器地址	
数值格式	1. 当设定的寄存器地址为 Bit 时，可设定判断格式为 A. Rising edge：上升沿触发 B. Falling edge：下降沿触发	
控制器	取样寄存器地址的通讯 Controller	不可变更

第七章　如何將資料寫入 Microsoft Access

製作測試範例前，請在 Screen Editor 程序更改需要使用何種上下載设定模式，預設為【USB】，若要更改模式為【以太网络】，請參考附錄 A 设定如何通過以太网络上下載畫面資料。

7.1 操作範例

以下介紹如何使用 eServer 每隔一秒取样 HMI 的$3、$6 存储器數據，並通過 ODBC 界面將資料记錄在 Access 中，而收集的資料庫文件存檔在指定的文件夾(C:\Data)內。

7.1.1 设定資料庫

1. 安裝 MSDE

   本範例利用微軟 Microsoft 免費提供的 MSDE (Microsoft SQL Server 2000 Desktop Engine) 作為 SQL Server。MSDE 可由微軟 Microsoft 取得，下載地址如下：

   http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=413744d1-a0bc-479f-bafa-e4b278eb9147&displaylang=zh-tw#filelist

   將下載文件解開后，在解壓縮目錄下，編輯在 MSDE 目錄下的 setup.ini，

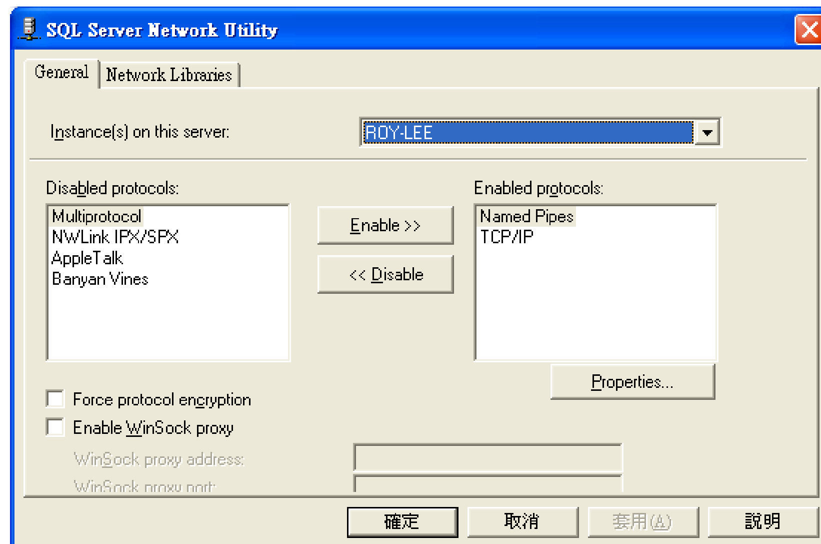
   ```
   [Options]
   SAPWD="0000"
   SECURITYMODE="SQL"
   ```

   上述指令中，SAPWD 為 MSDE SQL Server 最高權限管理者(sa)的登入密碼，此範例中设定之密碼為 0000。請依需求自行變更。

   存檔后執行安裝文件(setup.exe)進行安裝。

2. 设定 MSDE

執行 C:\Program Files\Microsoft SQL Server\80\Tools\Binn\SVRNETCN.exe ( ) 將 Named Pipes 以及 TCP/IP 啓動 (Enable)。

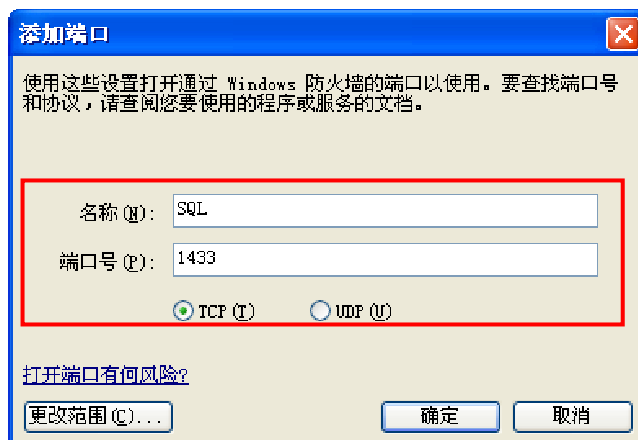


3. 设定 Windows 防火牆

進入「控制面板」→「Windows 防火牆 」→「例外」。

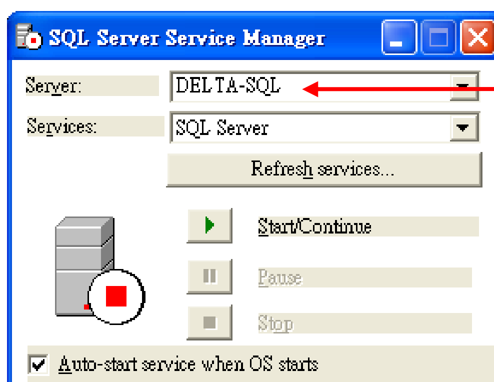


选择【添加端口】，设定參數如下圖



4. 啓動 SQL-Server

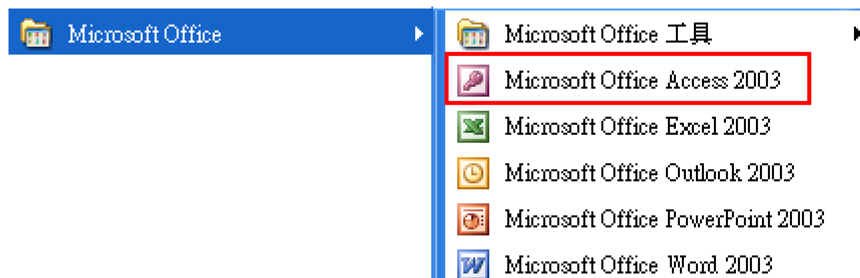
雙擊視窗右下方工具栏內的「 」，按下【Start/Continue】啓動鍵，啓動 SQL-Server



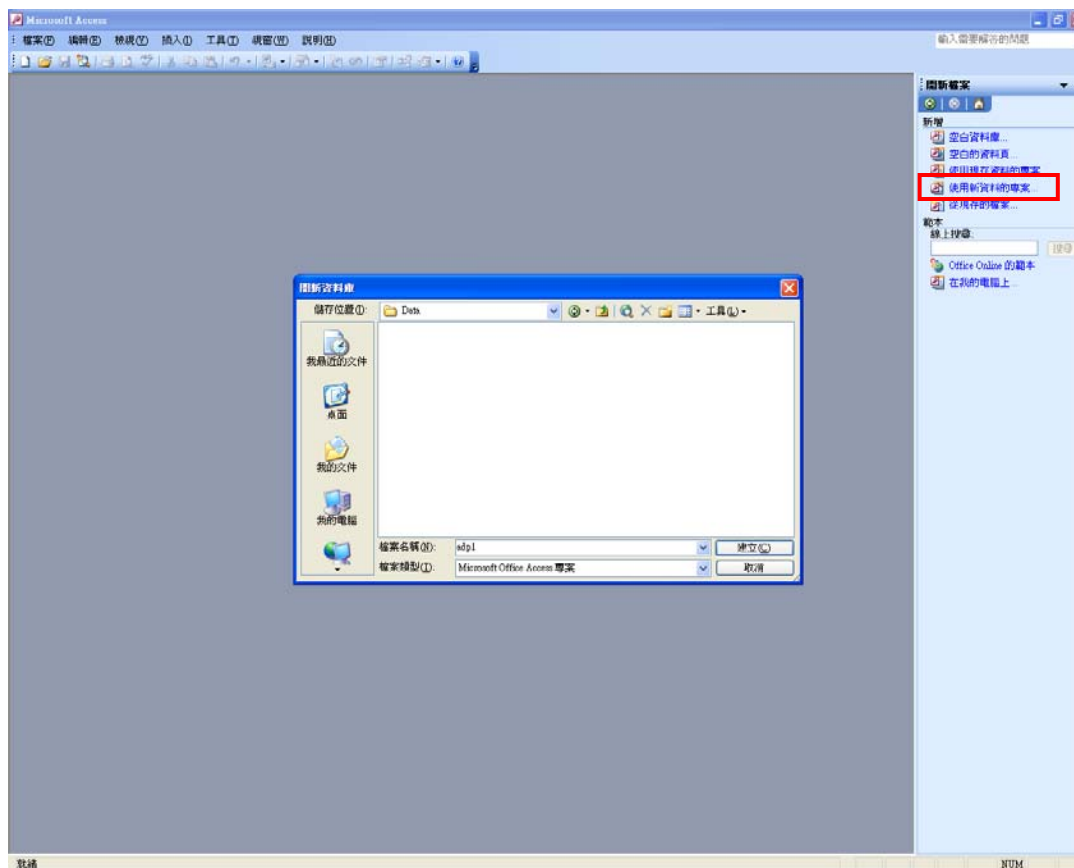
本机 SQL Server 名称

5. 设定 Access

啓動 Microsoft Access



选择「新建」→「使用新数据的项目」，设定存檔路徑爲 C:\Data。





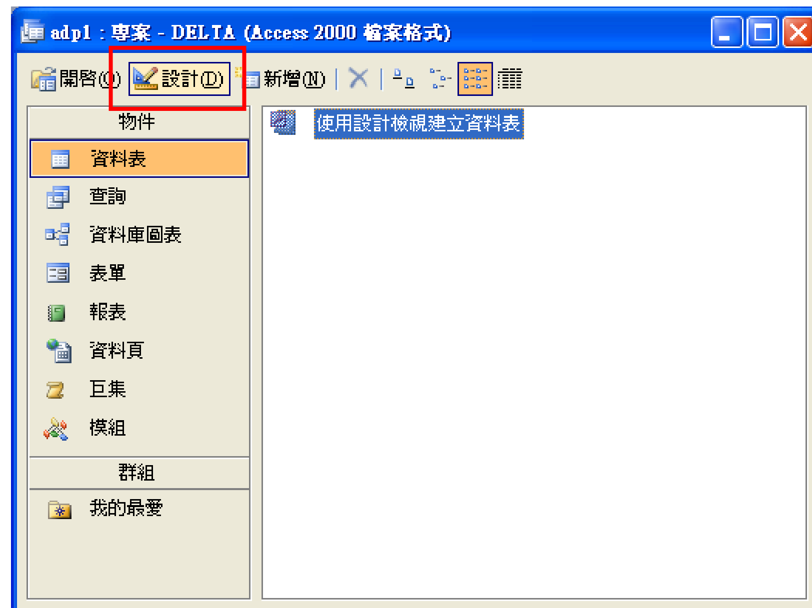
选择 Local 或是要连接的 SQL Server 名称

用户名称：sa
用户密码：0000

资料库名称：Delta



在資料表選項下，选择「設計」。



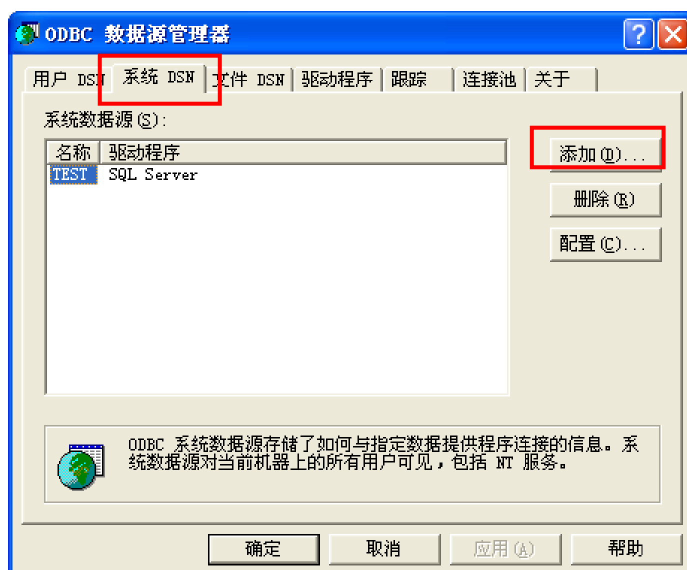
如下圖建立資料欄位。

设定完成后，选择關閉視窗，接着设定資料表名稱為 Table1。

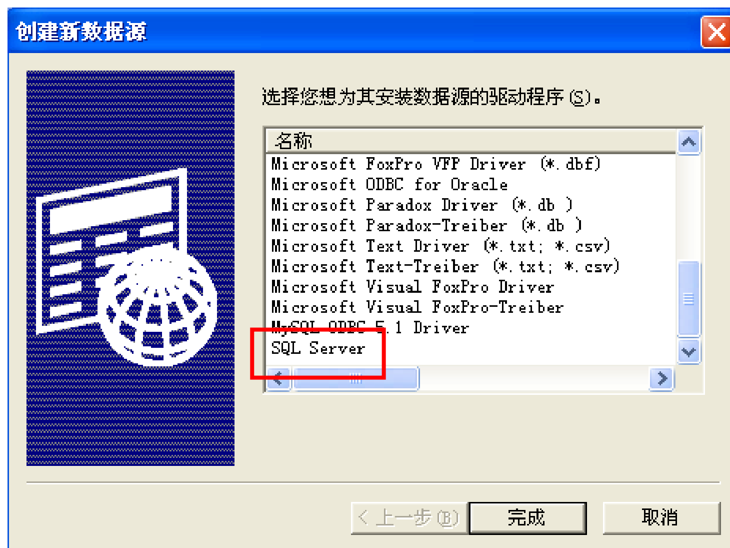
Access 跳出加入主索引鍵未定義提示，选择【否】即可。

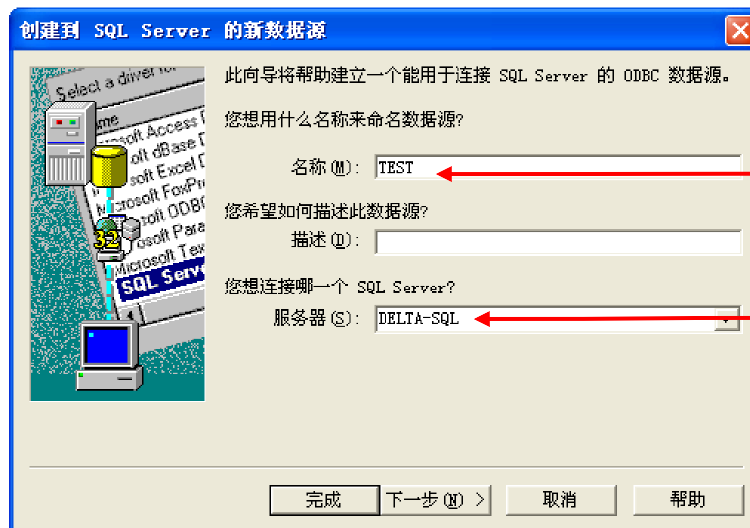
6. 设定 ODBC

進入「控制面板」→「管理工具」→「数据源（ODBC）」→「系統 DSN」



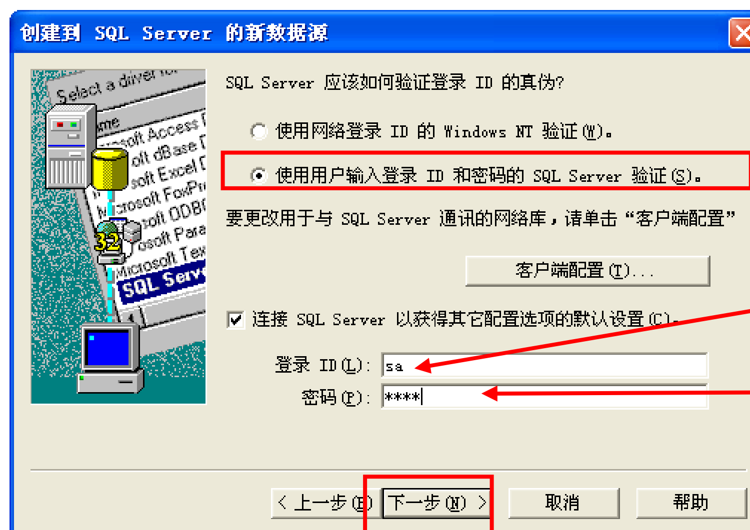
选择【新增】→SQL Server





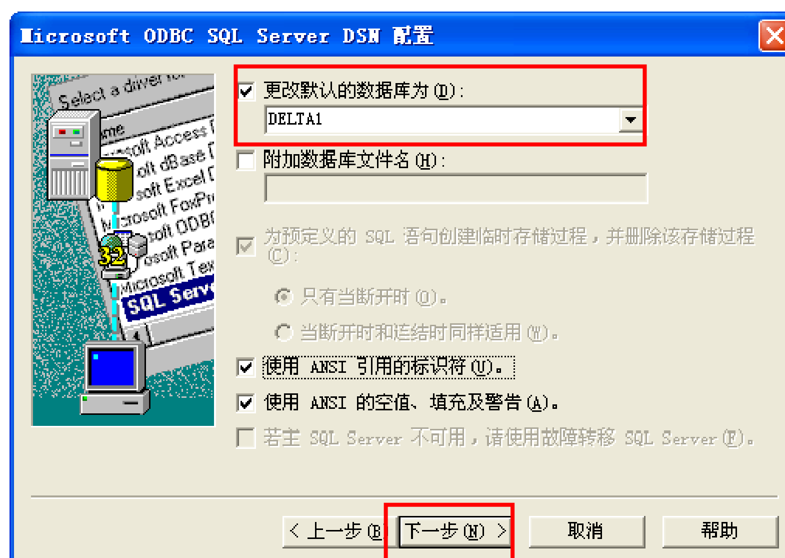
自定你的资料来源(ODBC)名称

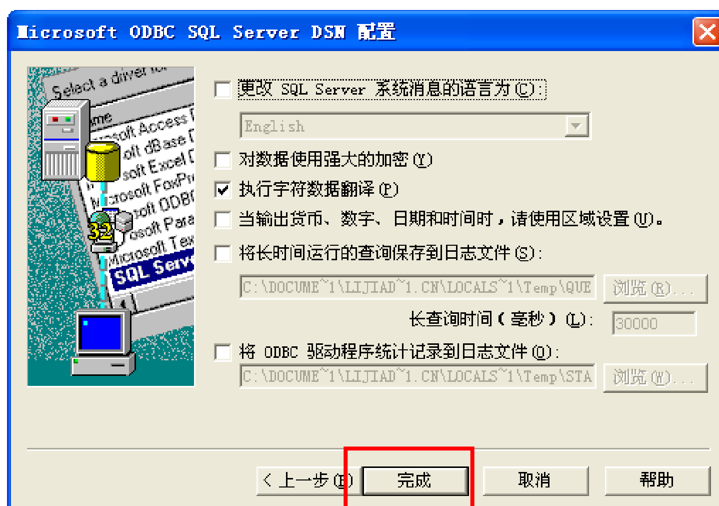
选择 Local 或是要连接的 SQL Server 名称



用户名称：sa

用户密码：0000



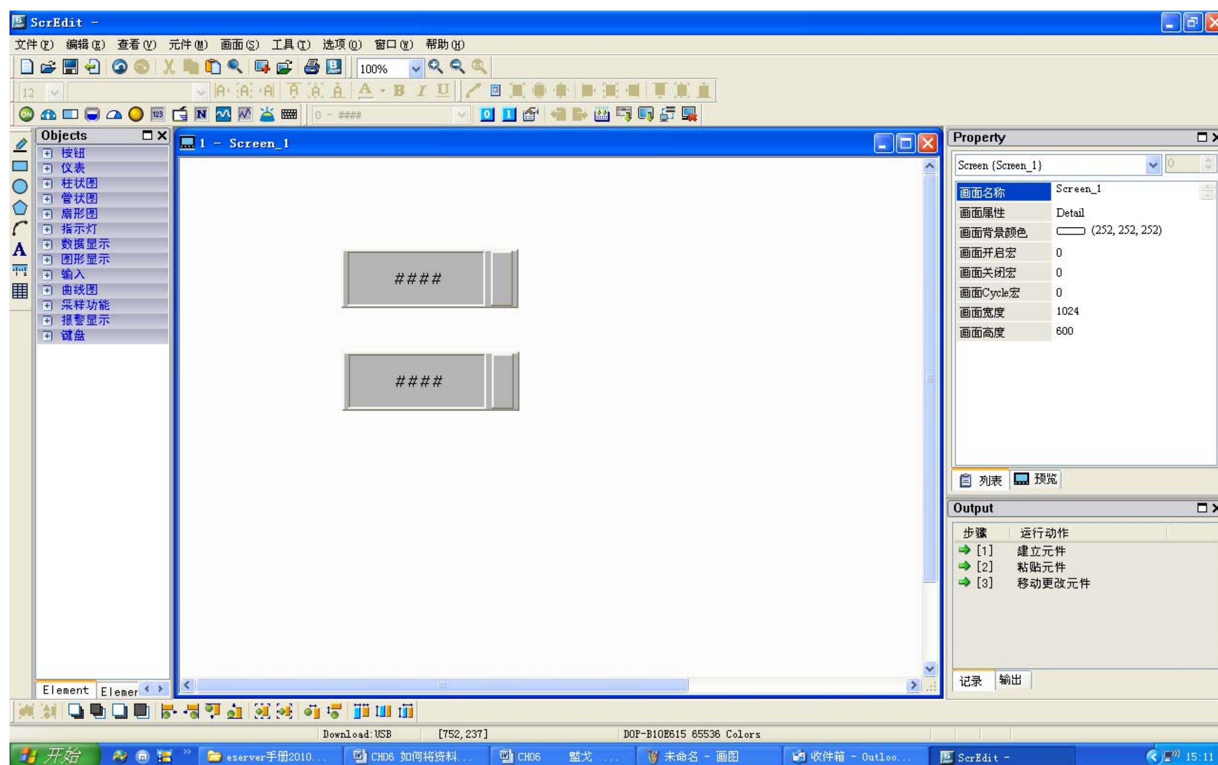

Microsoft ODBC SQL Server DSN 配置
更改 SQL Server 系统消息的语言为(C):
English
对数据使用强大的加密(Y)
执行字符数据翻译(P)
当输出货币、数字、日期和时间时，请使用区域设置(U)。
将长时间运行的查询保存到日志文件(S):
C:\DOCUME~1\LIJIAD~1.CN\LOCALS~1\Temp\QUE
浏览(R)...
长查询时间(毫秒)(L):
30000
将 ODBC 驱动程序统计记录到日志文件(O):
C:\DOCUME~1\LIJIAD~1.CN\LOCALS~1\Temp\STA
浏览(W)...
< 上一步(B)
完成
取消
帮助


ODBC Microsoft SQL Server 安装
将按下列配置创建新的 ODBC 数据源:
Microsoft SQL Server ODBC 驱动程序版本 03.85.1117
数据源名称: TEST
数据源描述:
Server: LIJIA
数据库: DELTA1
语言: (Default)
翻译字符数据: Yes
日志长运行查询: No
日志驱动程序统计: No
使用集成安全机制: Yes
使用区域设置: No
预定义的语句选项: 在断开时删除临时存储过程
使用故障转移服务器: No
使用 ANSI 引用的标识符: Yes
使用 ANSI 的空值，填充和警告: Yes
数据加密: No
测试数据源(T)...
确定
取消

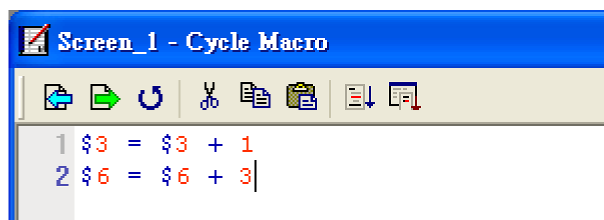
7.1.2 製作 HMI 範例

啓動 Screen Editor，此範例以 AE10THTD1 爲例建立。

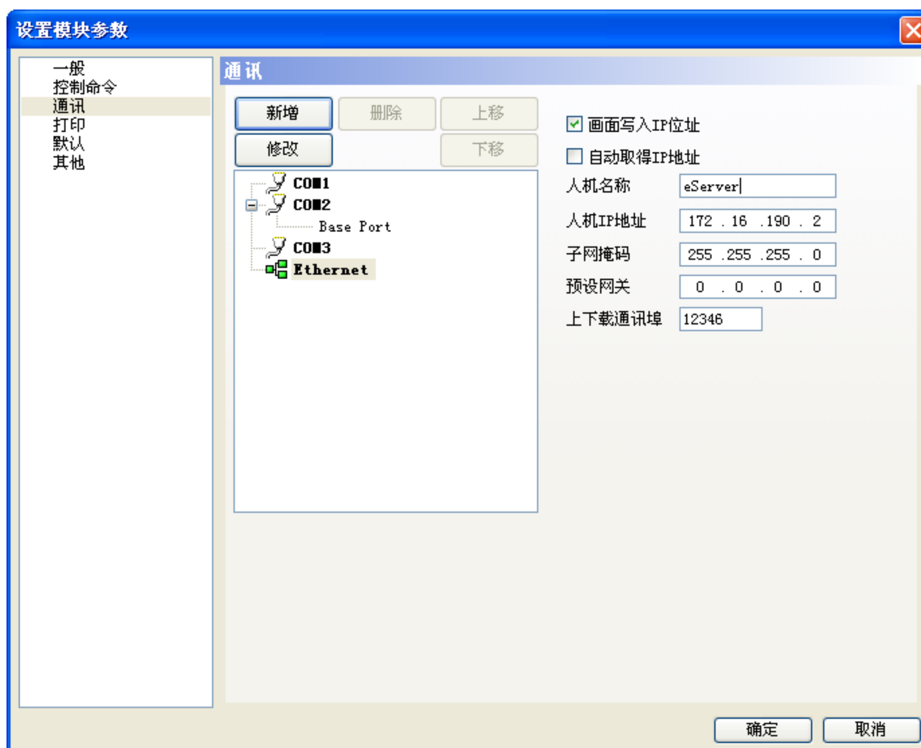
建立一個新專案，並在畫面上建立兩個數值輸入元件($3、$6)。



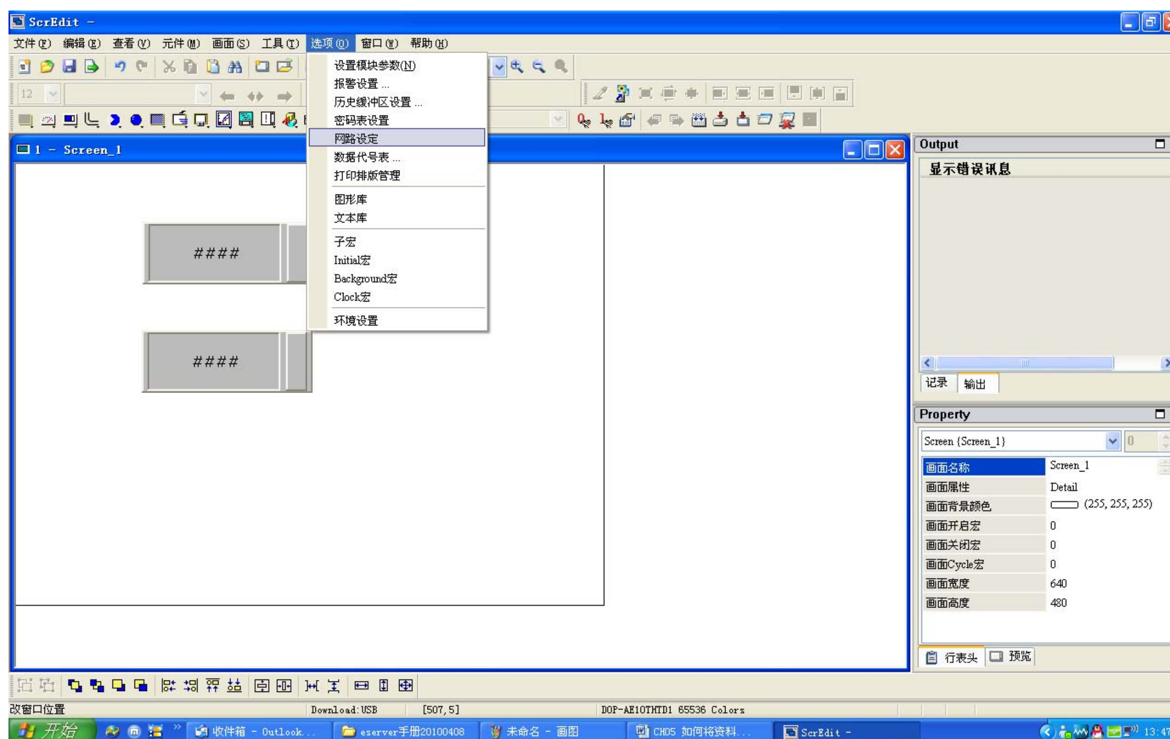
在畫面 cycle 宏中輸入下列宏



進入「選項」→「設置模块參數」→「通訊」中，點選【Ethernet】並設定网络參數如下圖。



進入「選項」→「网络設定」中



勾選【啓動 eServer/eRemote】並且設定連線密碼。完成后執行專案編譯並下載至人機。

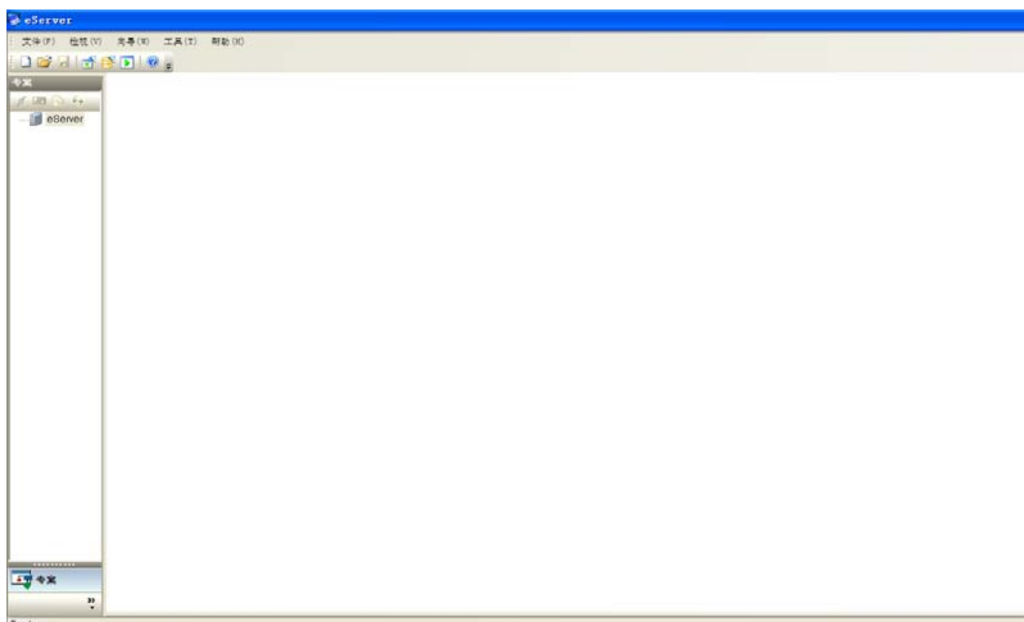


7.1.3 eServer 设定步驟

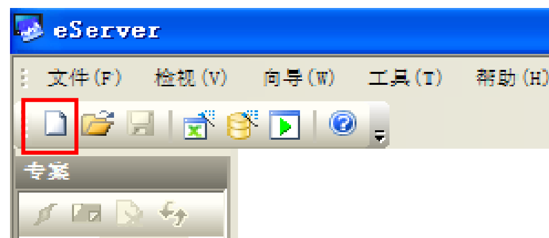
1. 啓動 eServer 后，在 Windows 右下角工具栏选择 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，选择「設置」。

执行
暂停
停止
装载
设置 ...
语言
离开

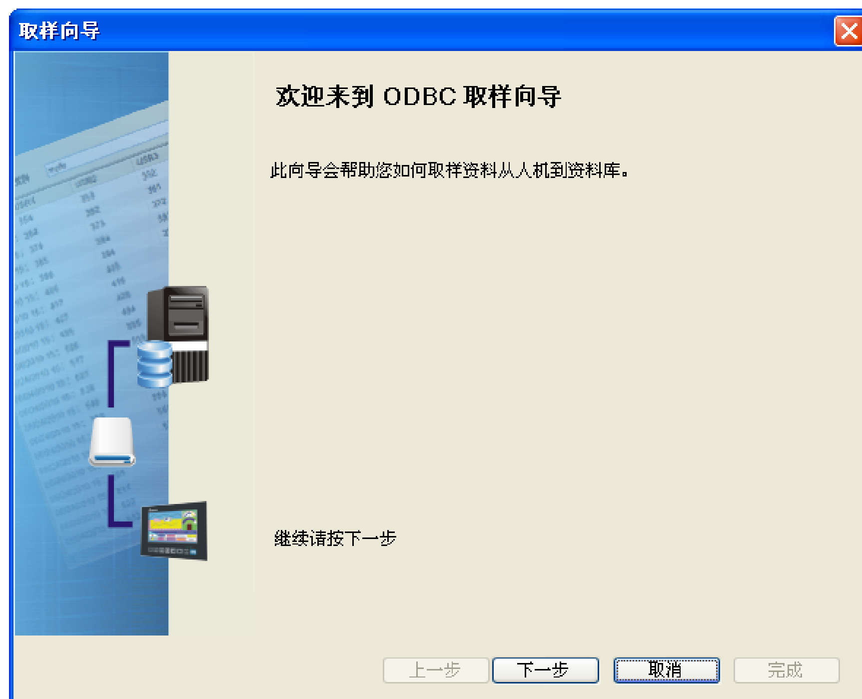
2. 進入 eServer 設置視窗。



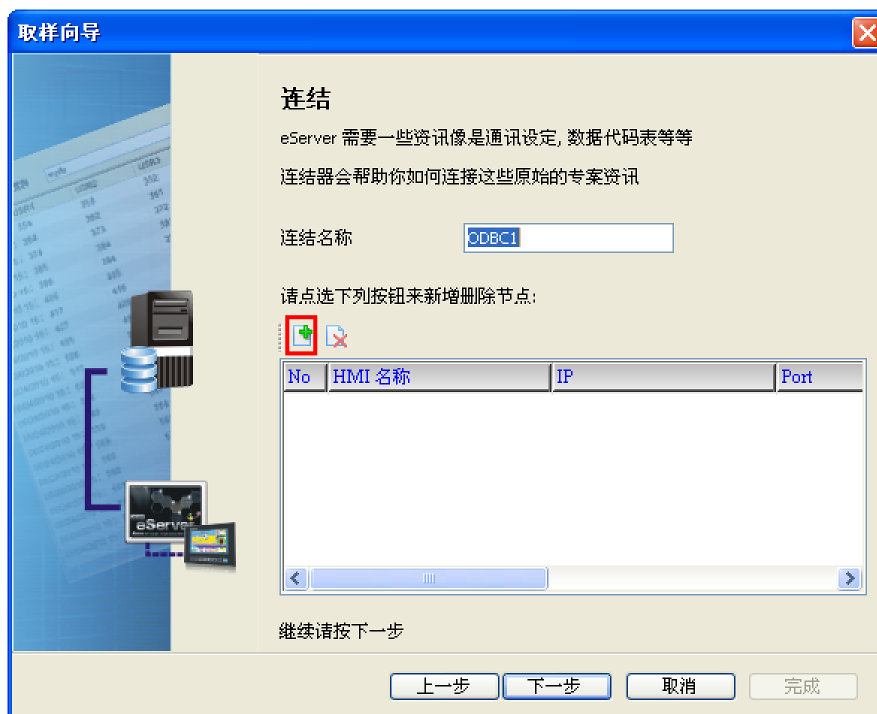
3. 选择「」新增專案。



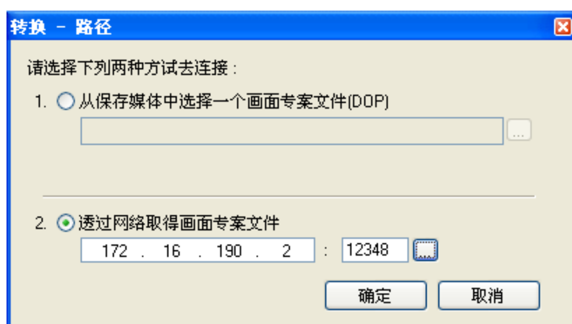
4. 选择「」啓動 ODBC 取样向导。



5. 选择「」建立一個新節點。



选择通过网络取得畫面專案文件。



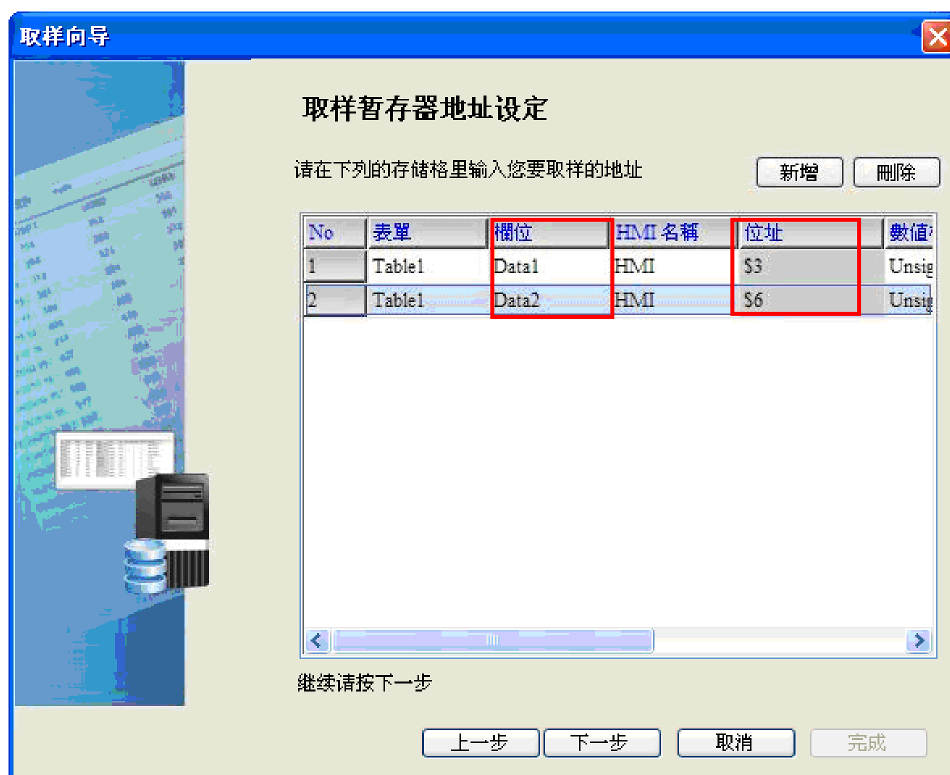


设定完成后按【下一步】。

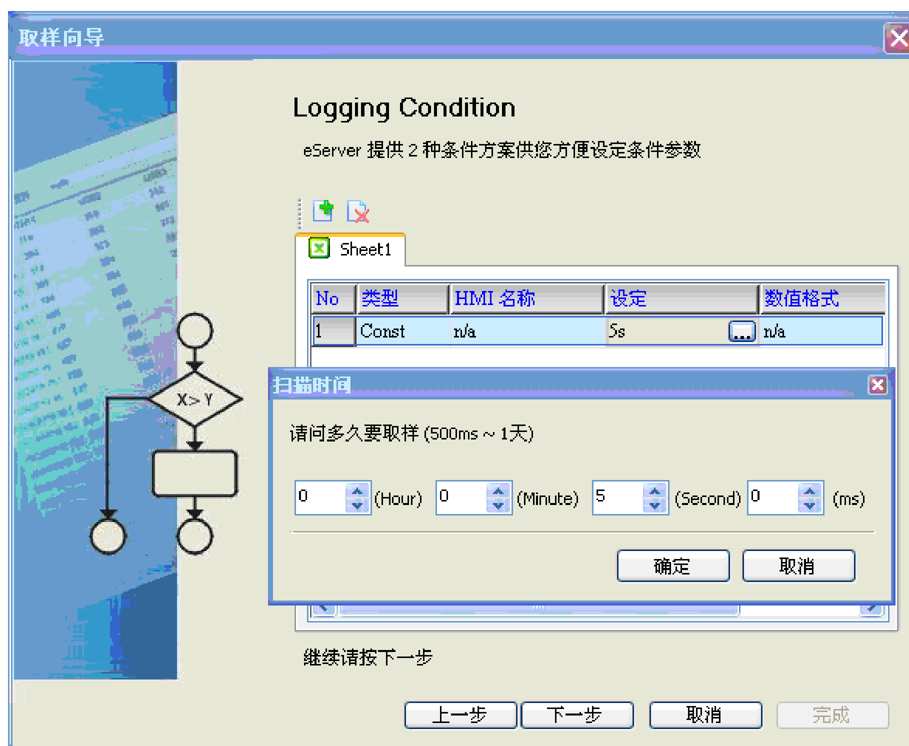
6. ODBC 伺服器，设定參數如下圖，设定完成后按【下一步】。



7．设定取样存储器地址



8．设定取样條件爲【5s】，设定后按下【完成】鍵。



9. 按下「 」開始執行取样。輸入連線密碼后，開始取样

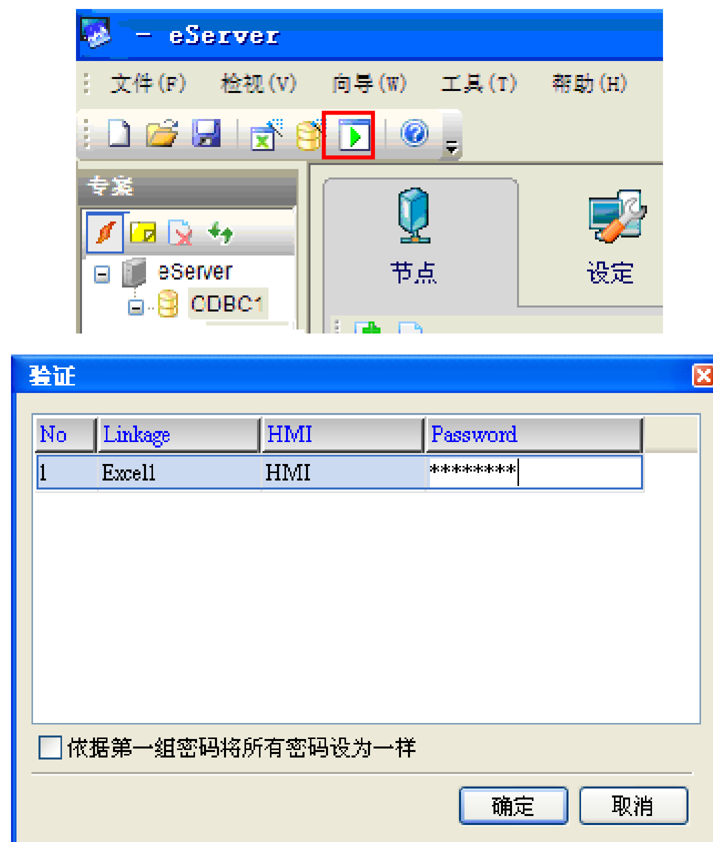


Table1 : 資料表

Time	Data1	Data2
08/26/2009 13:24:51	52	52
08/26/2009 13:24:52	61	61
08/26/2009 13:24:53	71	71
08/26/2009 13:24:54	81	81
08/26/2009 13:24:55	90	91
08/26/2009 13:24:56	65436	0
08/26/2009 13:24:57	65446	10
08/26/2009 13:24:58	65456	20
08/26/2009 13:24:59	65466	30
08/26/2009 13:25:00	65475	39
08/26/2009 13:25:01	65484	48
08/26/2009 13:25:02	65494	58
08/26/2009 13:25:03	65504	68
08/26/2009 13:25:04	65513	77
08/26/2009 13:25:05	65523	87
08/26/2009 13:25:06	65533	97
08/26/2009 13:25:07	7	7
08/26/2009 13:25:08	16	16
08/26/2009 13:25:09	26	27
08/26/2009 13:25:10	36	36
08/26/2009 13:25:11	46	46
08/26/2009 13:25:12	54	54
08/26/2009 13:25:13	64	64
08/26/2009 13:25:14	74	74
08/26/2009 13:25:15	84	84

記錄: 1 之 25

10. 利用 Windows 右下角工具栏选择 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，可选择暫停或是停止取样，並可以选择 Excel 視窗是否要顯示。

执行
暂停
停止
载入
显示 Excel
设定 ...
语言
离开

（此頁有意留爲空白）

第八章　如何將資料寫入 MySQL

製作測試範例前，請在 Screen Editor 程序更改要使用何種上下載設定模式，預設爲【USB】，若要更改模式爲【以太网络】，請參考附錄 A 設定如何通過以太网络上下載畫面資料。

8.1 操作範例

以下介紹如何使用 eServer 每隔一秒取樣 HMI 的$3、$6 存储器數據，並通過 ODBC 界面將資料记錄于 MySQL 中，而收集的資料庫文件存檔在指定的文件夾(C:\Data)內。

8.1.1 安裝软件

1. AppServ 介紹

   本範例利用免費提供的AppServ作爲資料庫服务器。AppServ是一個完整的網站架設套件，AppServ下載地址如下：http://www.appservnetwork.com/

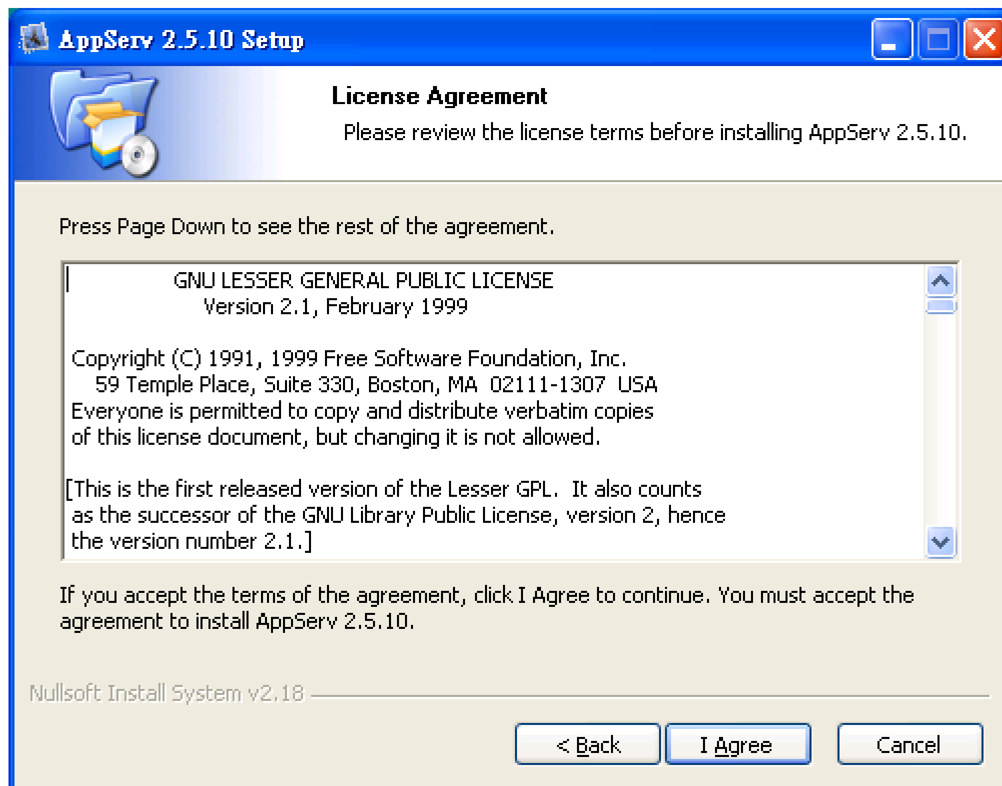
   其中包含：

   - Apache HTTP Server：免費且開放原始碼的 HTTP 服务器
   - MySQL：資料庫
   - PHP：免費的開放原始碼網頁語言
   - phpMyAdmin：網頁式資料庫前端管理系統

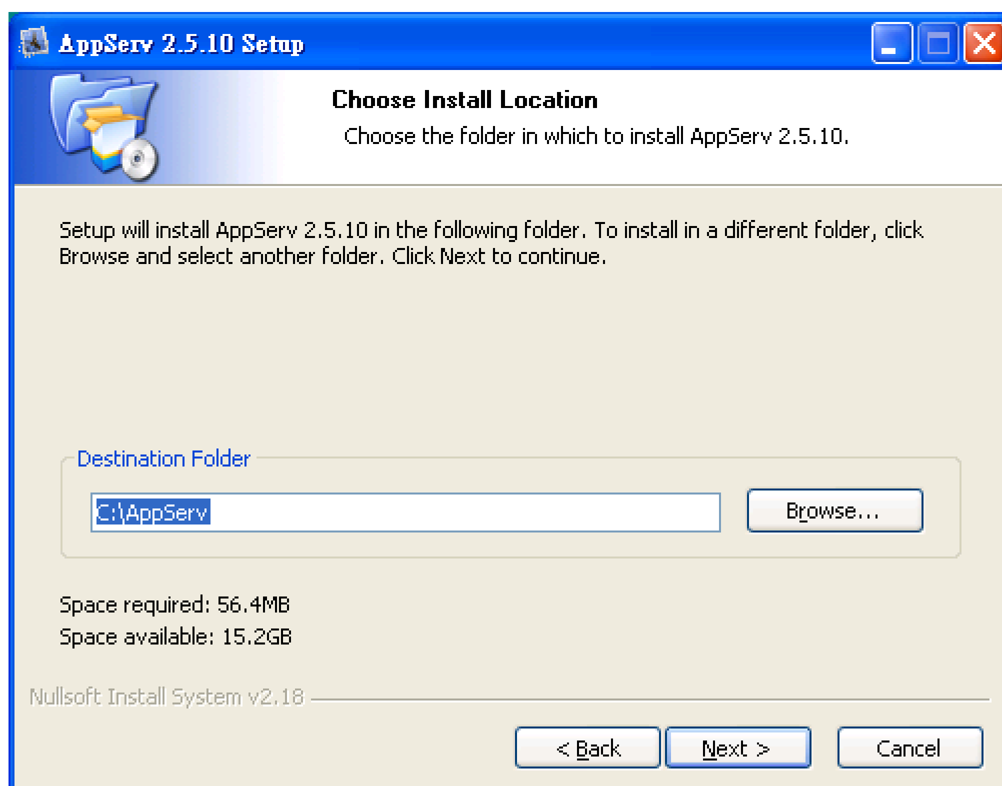
   執行安裝，選擇【Next】



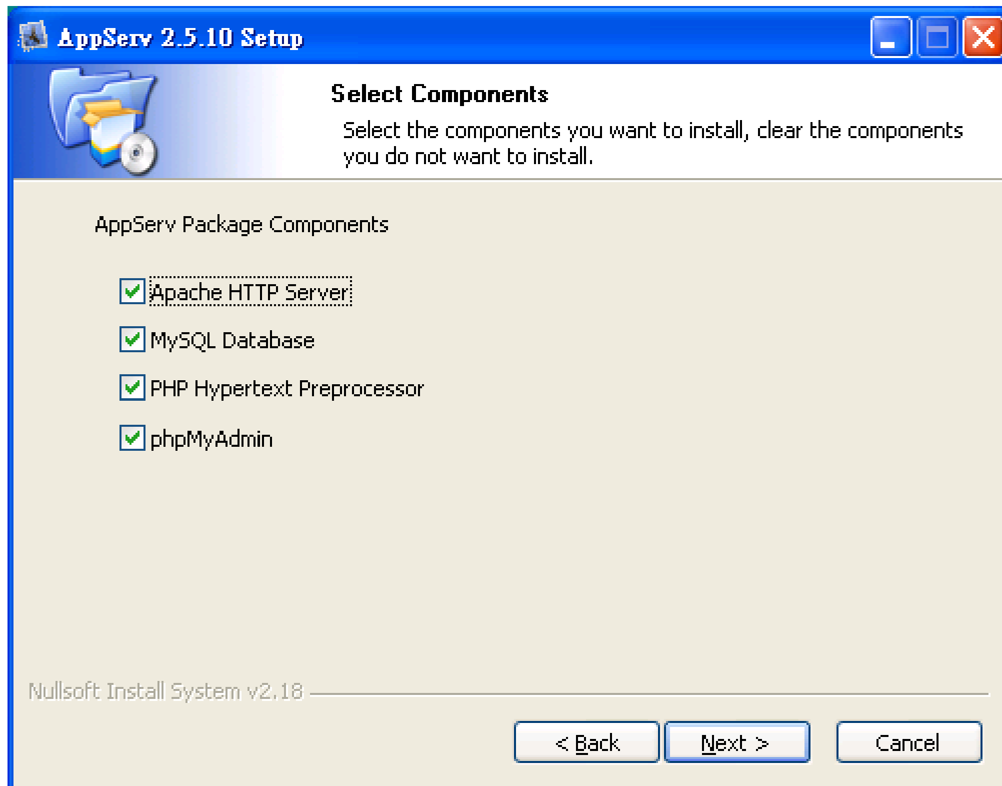
選擇【I Agree】



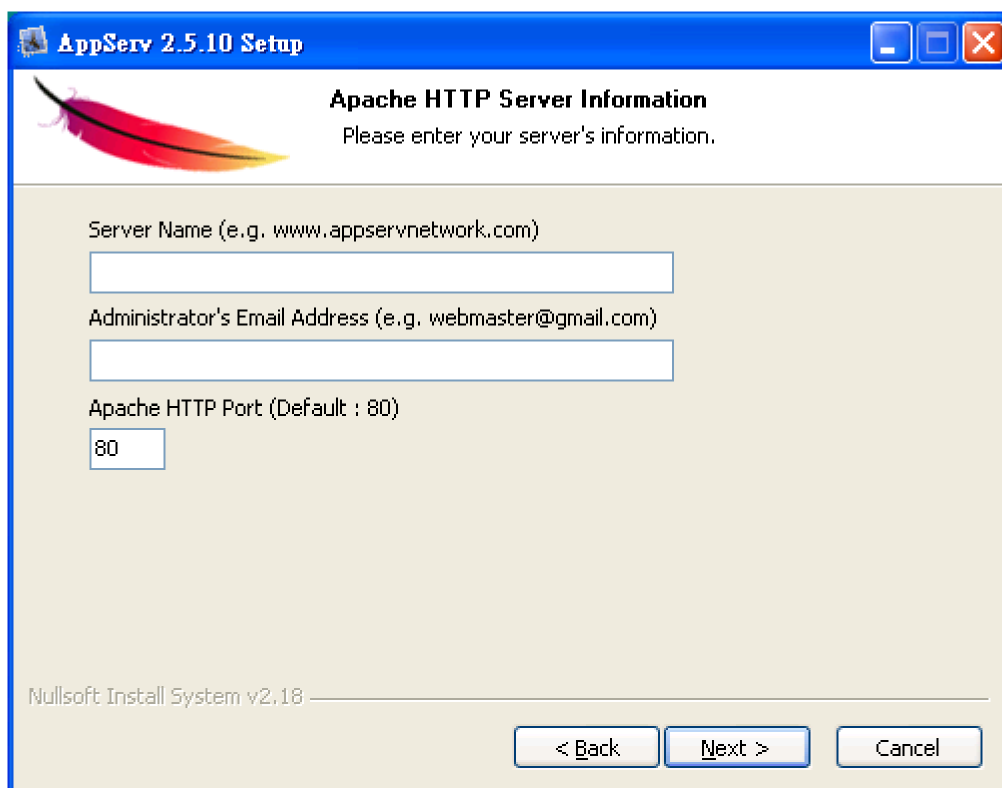
設定安裝路徑后，選擇【Next】



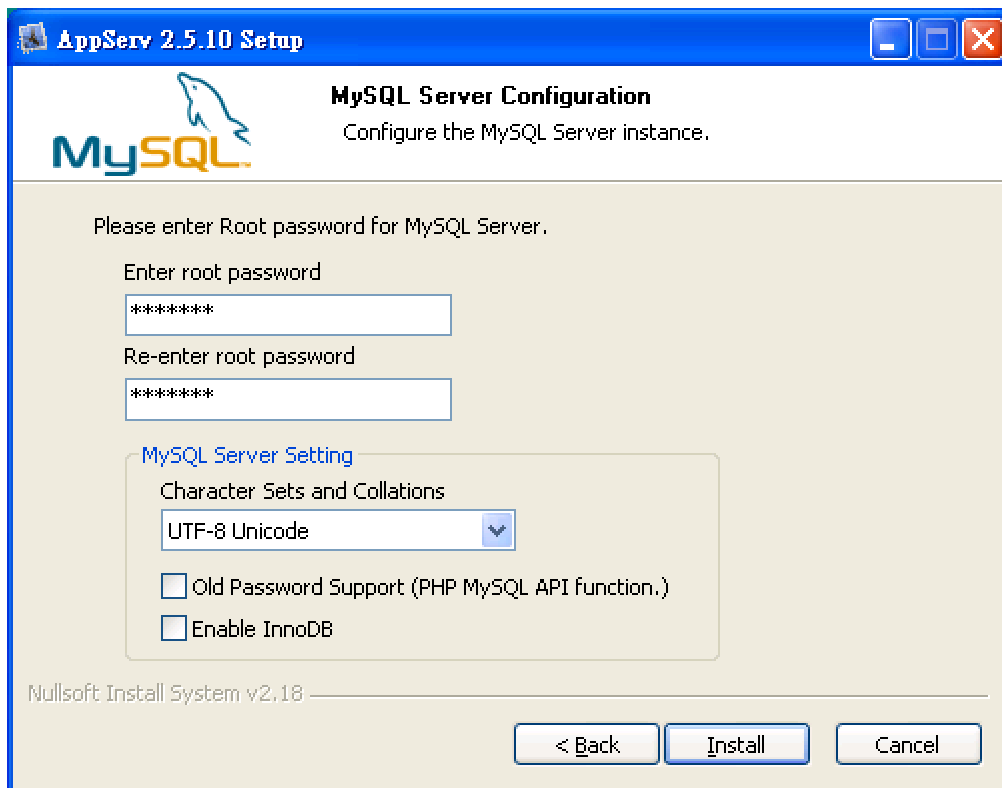
選擇【Next】



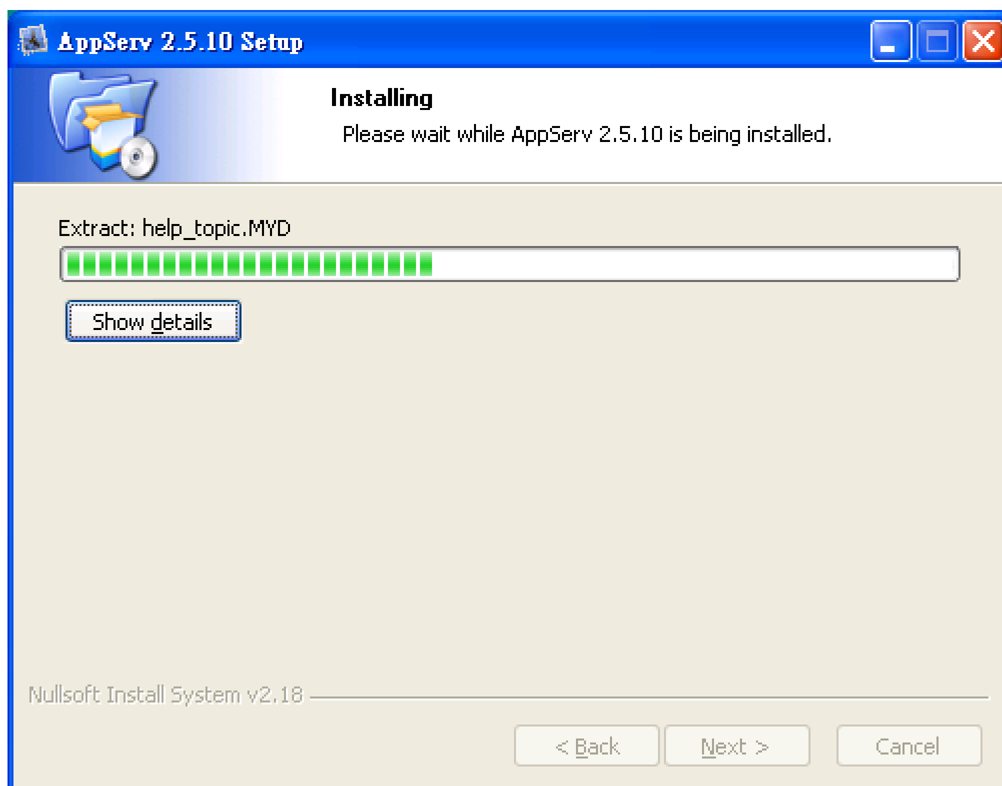
設定 HTTP 服务器信息(測試時，可直接設定爲 localhost)以及管理者 Email 地址后，選擇【Next】



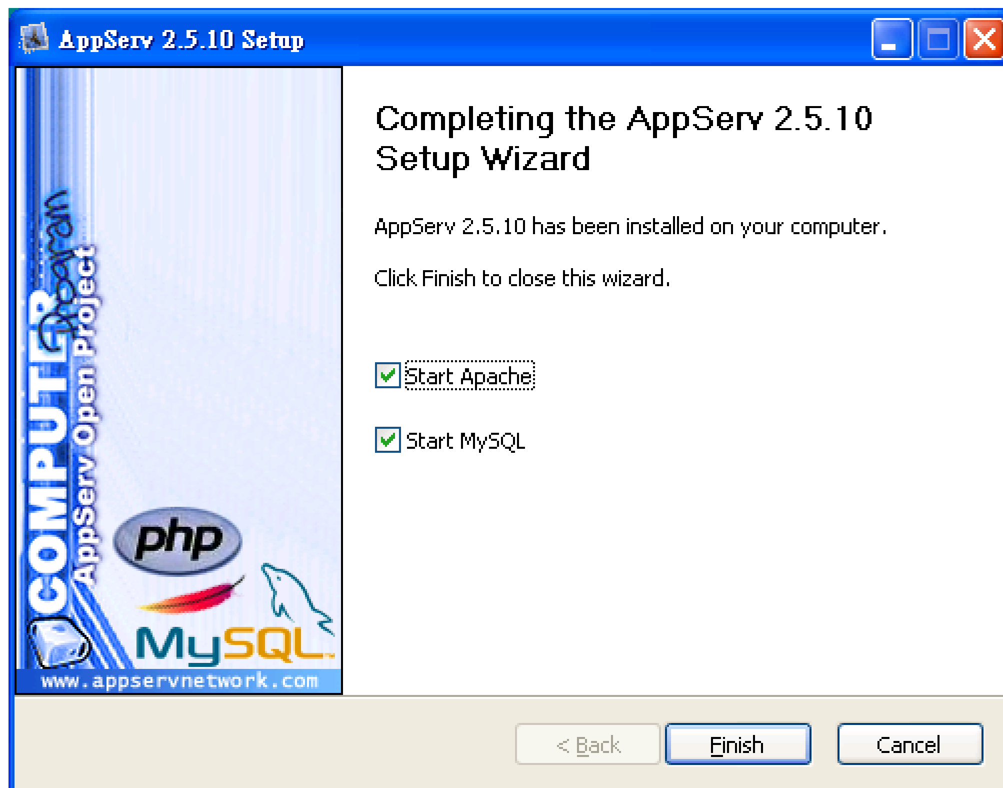
設定 MySQL 管理者密碼后，選擇【Install】鍵



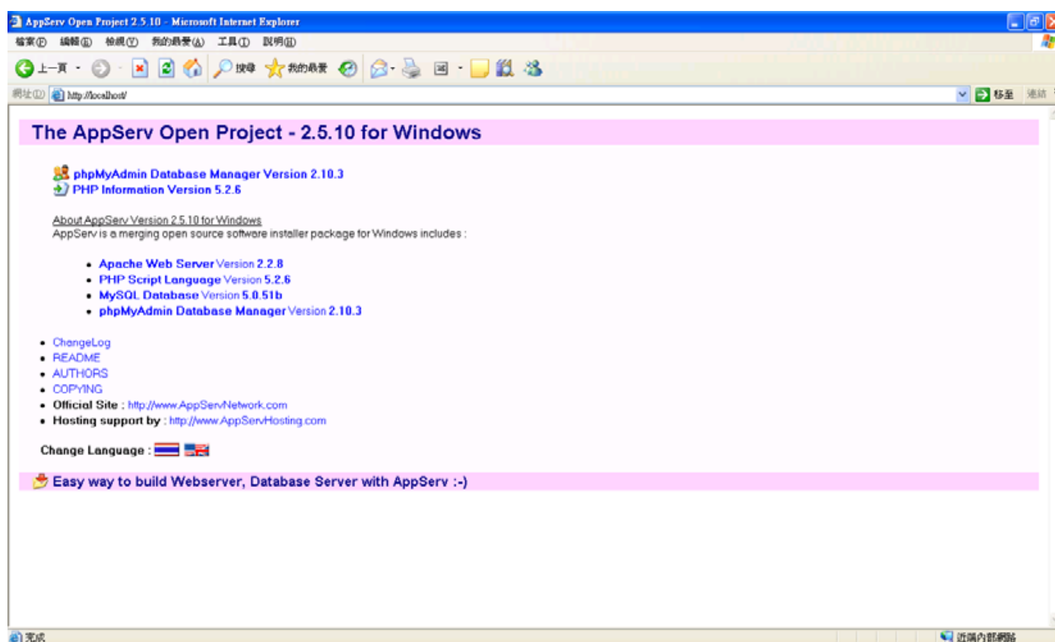
進行安裝



選擇【Finish】完成安裝

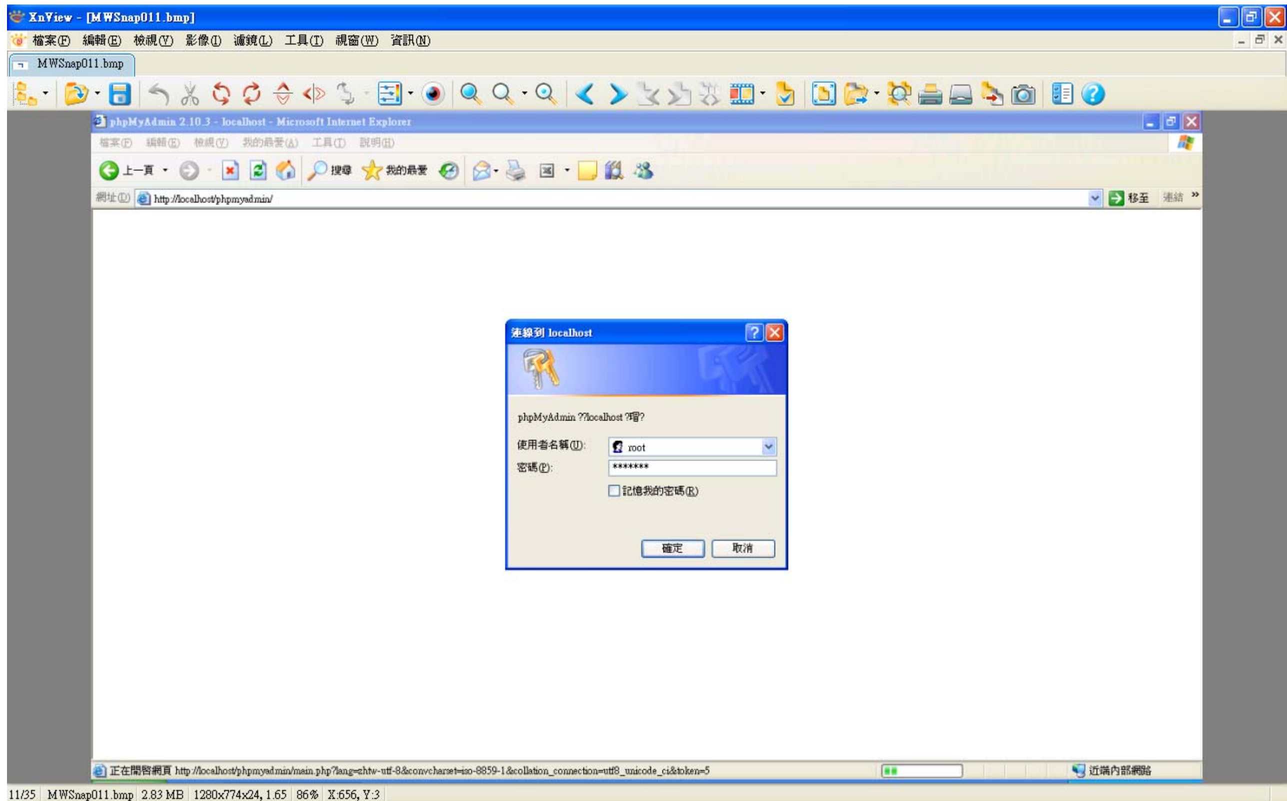


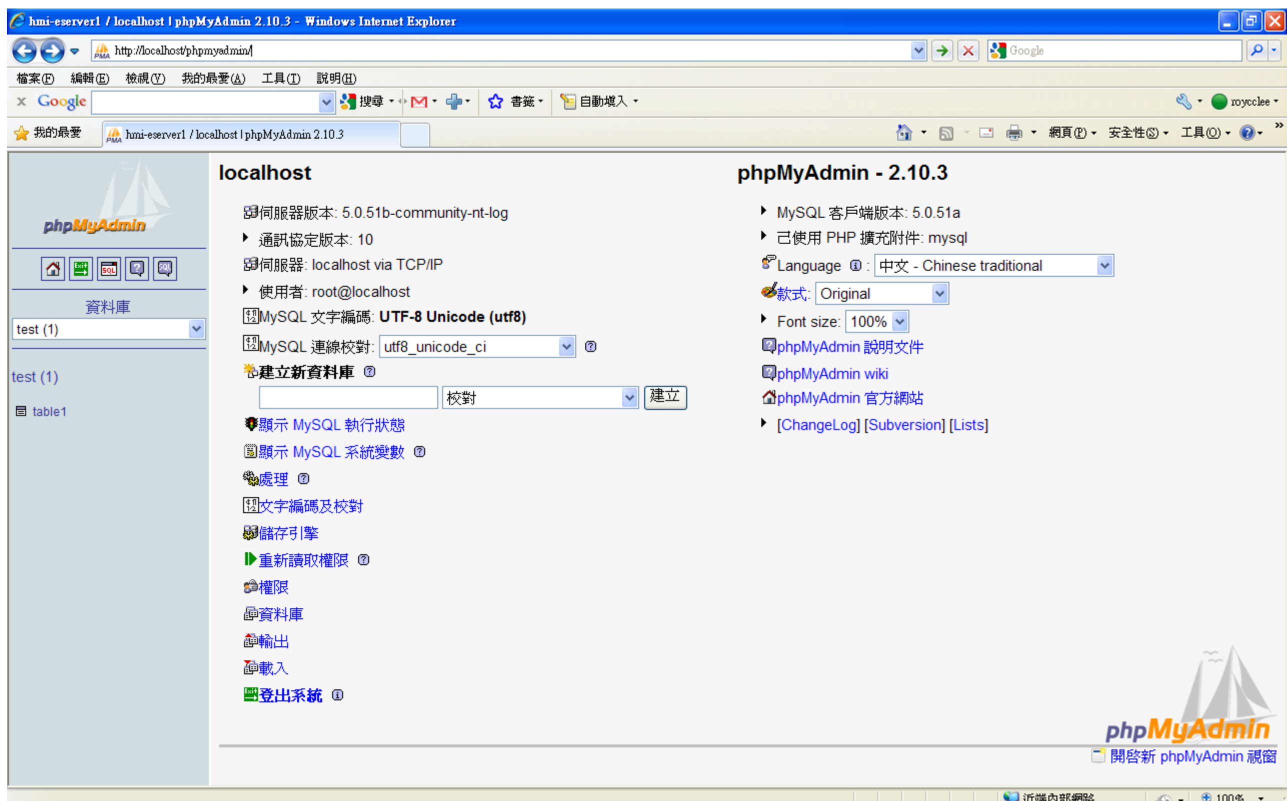
安裝完成后，可以在網頁瀏覽器測試Http://localhost/，如果有出現下圖畫面即表示安裝成功。



2. 設定 MySQL

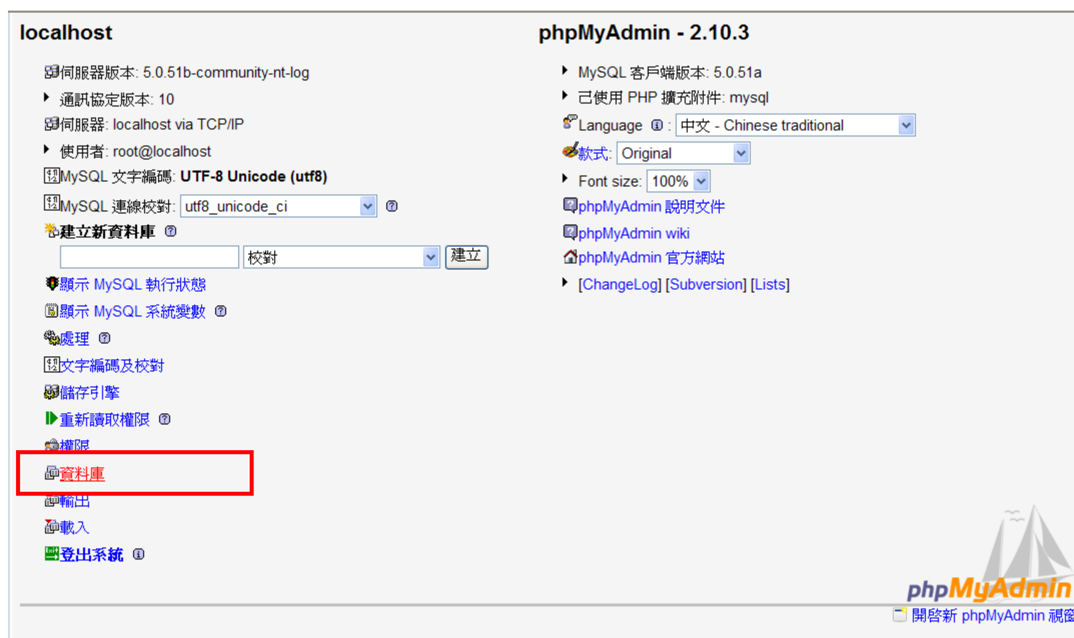
使用AppServ內置的phpMyAdmin進行MySQL相關設定，使用網頁瀏覽器連接 http://localhost/phpmyadmin/，輸入設定的帳號密碼即可連線到安裝好的MySQL資料庫。





A. 新建資料庫

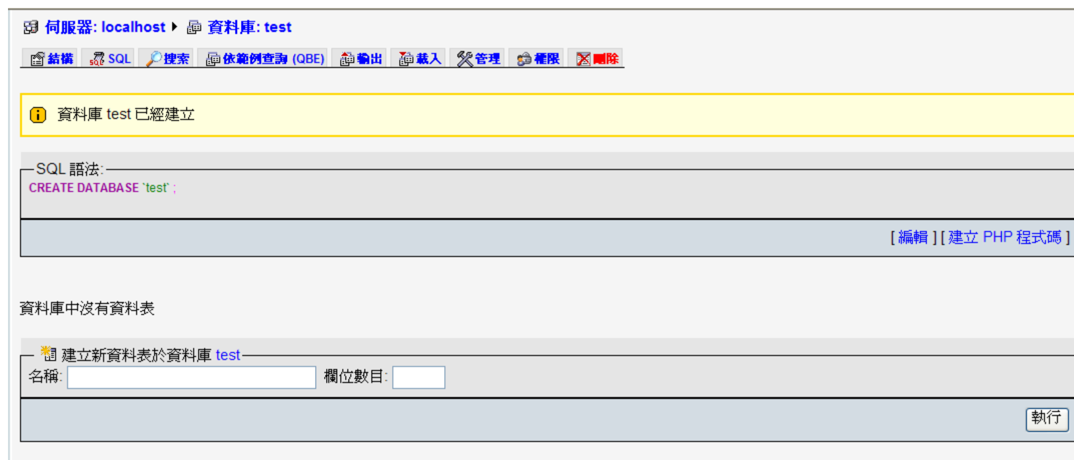
選擇資料庫



設定新資料庫名稱爲 test，按下建立

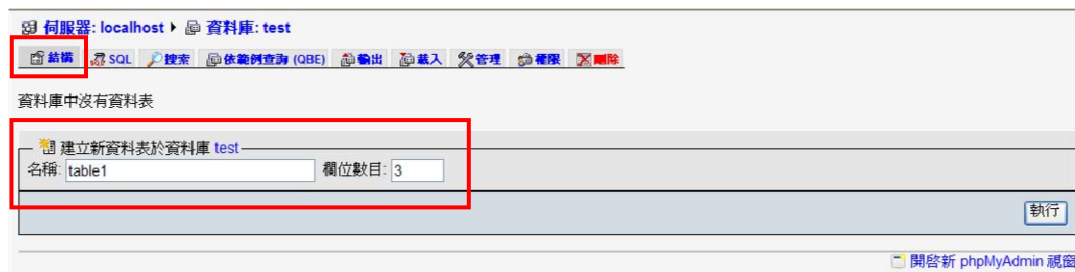


資料庫建立完成畫面，如下圖



B. 新建資料表

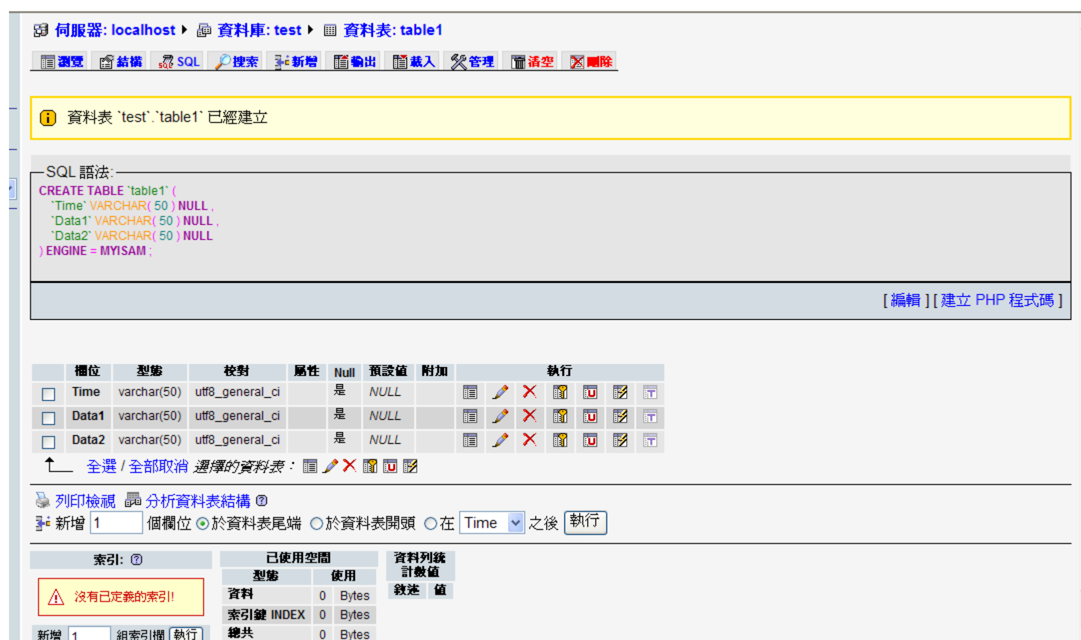
點選【結構】后，設定資料表名稱爲 table1，欄位數目爲 3，按下執行后即建立一個新資料表



依照下圖輸入資料庫欄位信息，完成后按下【儲存】

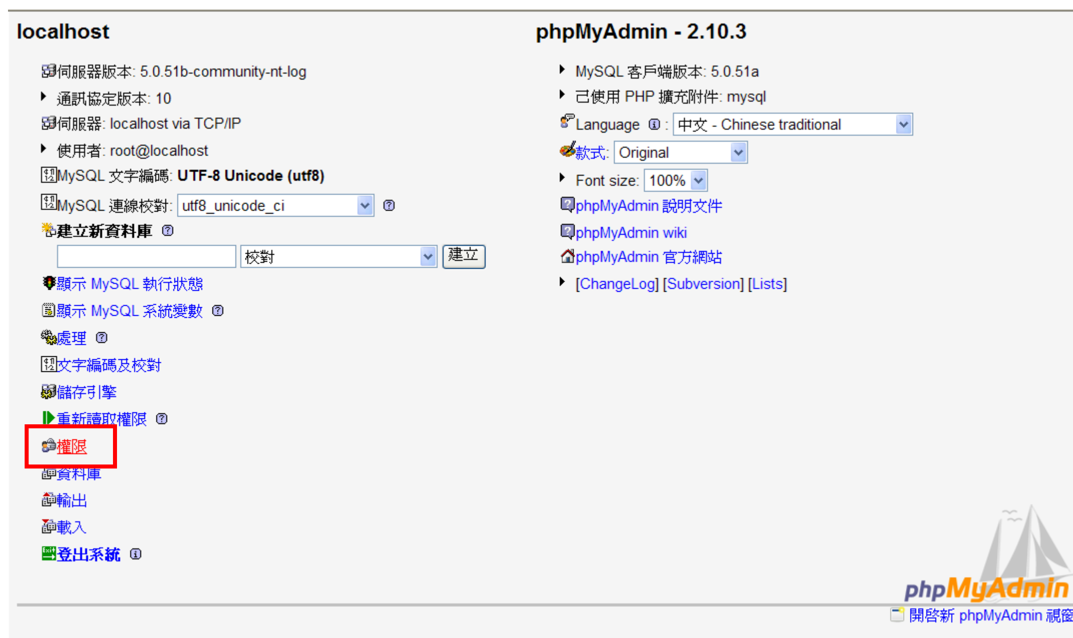


資料表建立完成畫面，如下圖

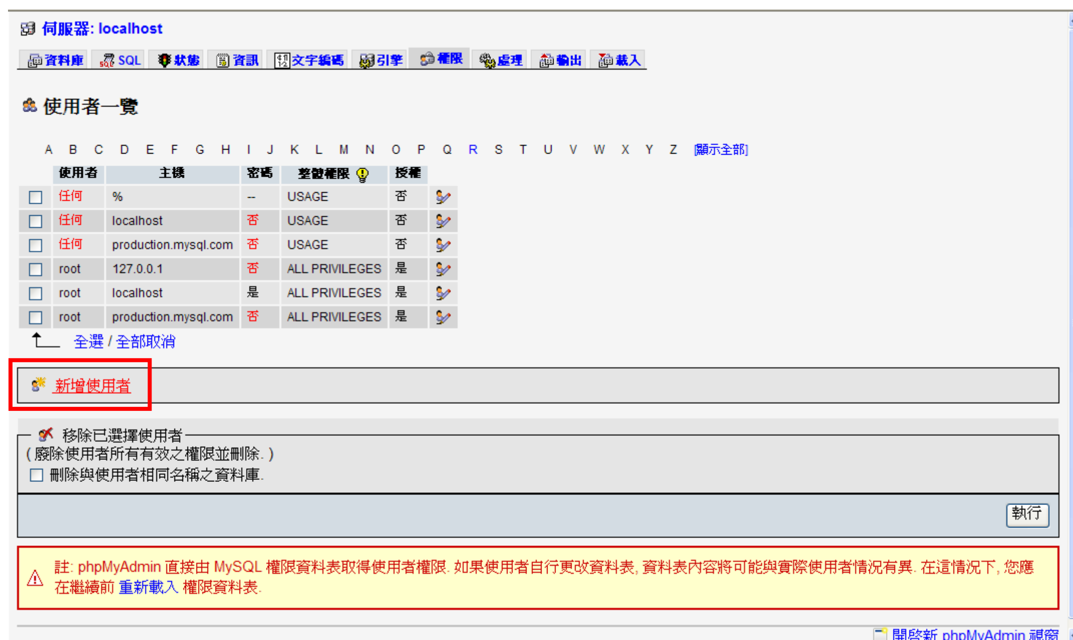


C. 設定資料庫權限

在 phpMyAdmin 主頁面中選擇【權限】



進入權限設定頁面后，選擇【新增使用者】



依照下圖在設定頁面上方設定使用者登陸信息（密碼請自行設定）

新增使用者

登入資訊

使用者名稱:	文字輸入:	root
主機:	任何主機	%
密碼:	文字輸入:	•••••••
確認密碼:		•••••••
產生密碼:	產生 複製	

在設定頁面下方「整理權限」部份，選擇【全選】后按下【執行】。

整體權限 (全選 / 全部取消)

注意: MySQL 權限名稱會以英語顯示

資料: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, FILE

結構: CREATE, ALTER, INDEX, DROP, CREATE TEMPORARY TABLES, CREATE VIEW, SHOW VIEW, CREATE ROUTINE, ALTER ROUTINE, EXECUTE

系統管理: GRANT, SUPER, PROCESS, RELOAD, SHUTDOWN, SHOW DATABASES, LOCK TABLES, REFERENCES, REPLICATION CLIENT, REPLICATION SLAVE, CREATE USER

資源限制: 註: 設定這些選項爲 0 (零) 可解除限制
MAX QUERIES PER HOUR 0
MAX UPDATES PER HOUR 0
MAX CONNECTIONS PER HOUR 0
MAX USER_CONNECTIONS 0

執行

建立使用者權限成功畫面

伺服器: localhost

資料庫 | SQL | 狀態 | 資訊 | 文字編碼 | 引擎 | 權限 | 處理 | 輸出 | 載入

您已新增了一個新使用者.

SQL 語法:

```
CREATE USER 'root'@'%' IDENTIFIED BY '********';

GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY '********' WITH GRANT OPTION MAX_QUERIES_PER_HOUR 0 MAX_CONNECTIONS_PER_HOUR 0 MAX_UPDATES_PER_HOUR 0 MAX_USER_CONNECTIONS 0 ;
```

[編輯] [建立 PHP 程式碼]

使用者 'root'@'%' : 編輯權限

整體權限 (全選 / 全部取消)

注意: MySQL 權限名稱會以英語顯示

資料: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, FILE

結構: CREATE, ALTER, INDEX, DROP, CREATE TEMPORARY TABLES, CREATE VIEW

系統管理: GRANT, SUPER, PROCESS, RELOAD, SHUTDOWN, SHOW DATABASES

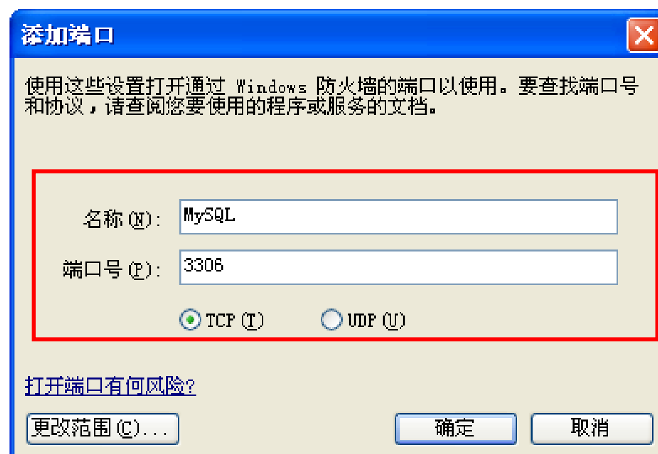
資源限制: 註: 設定這些選項爲 0 (零) 可解除限制
MAX QUERIES PER HOUR 0
MAX UPDATES PER HOUR 0
MAX CONNECTIONS PER HOUR

3. 設定 Windows 防火牆

進入「控制面板」→「Windows 防火牆 」→「例外」



選擇【添加端口】，設定參數如下圖

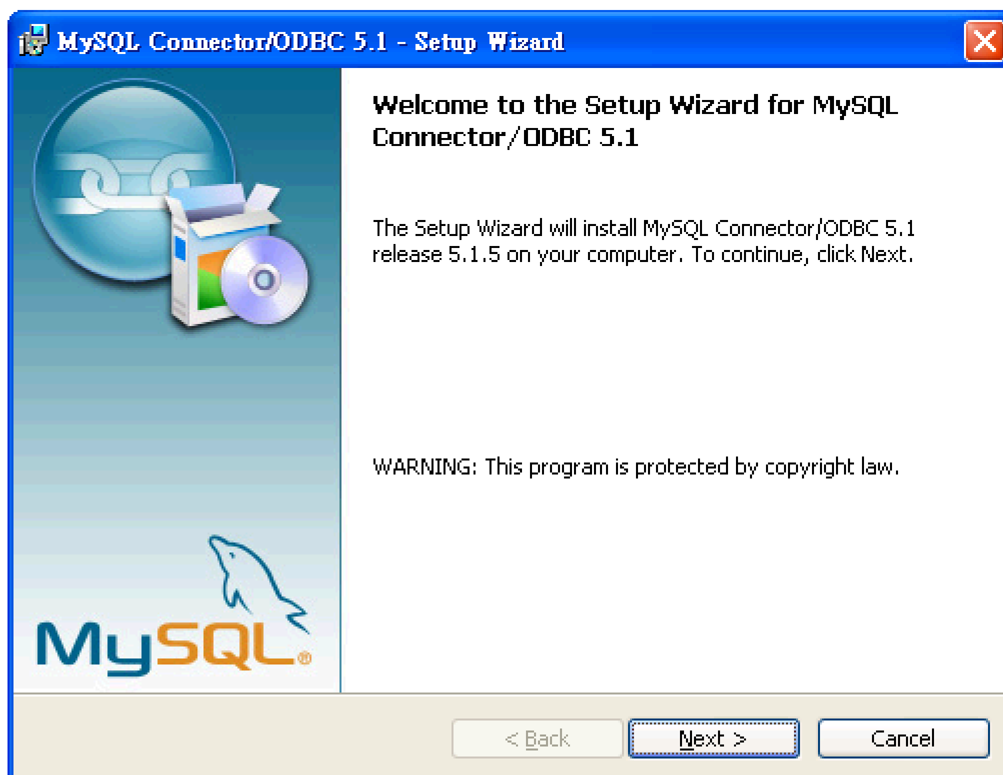


4. 安裝 ODBC 驅動程序

MySQL 的 ODBC 驅動程序可至 MySQL 網站下載

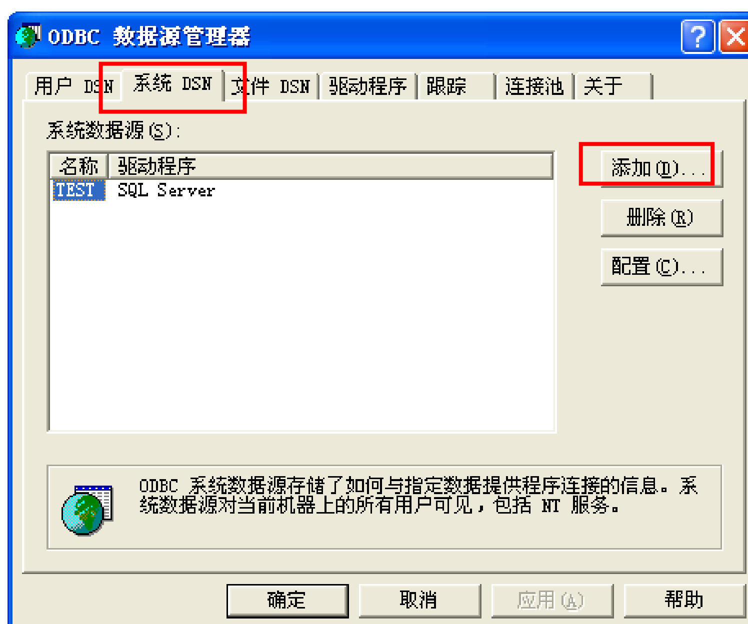
http://dev.mysql.com/downloads/connector/odbc/5.1.html

下載后直接安裝即可

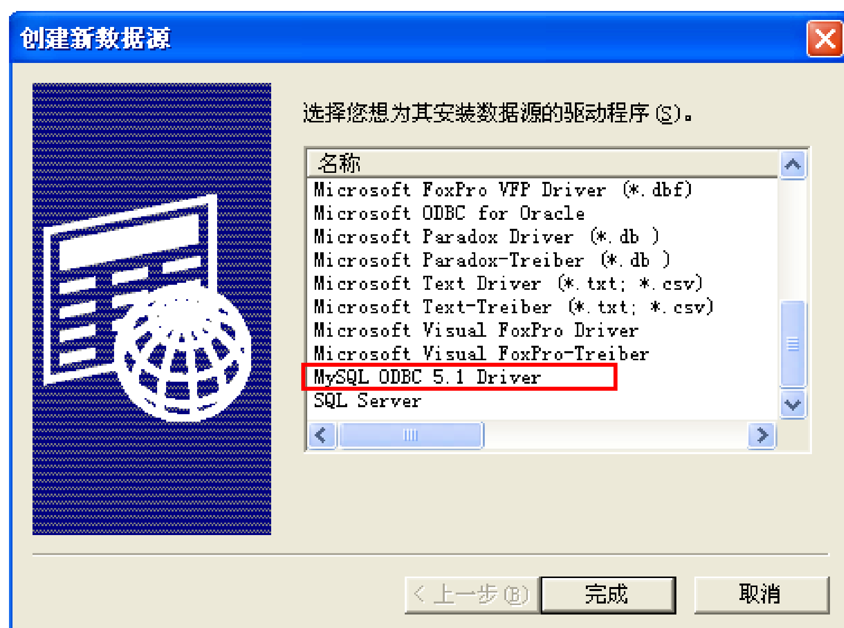


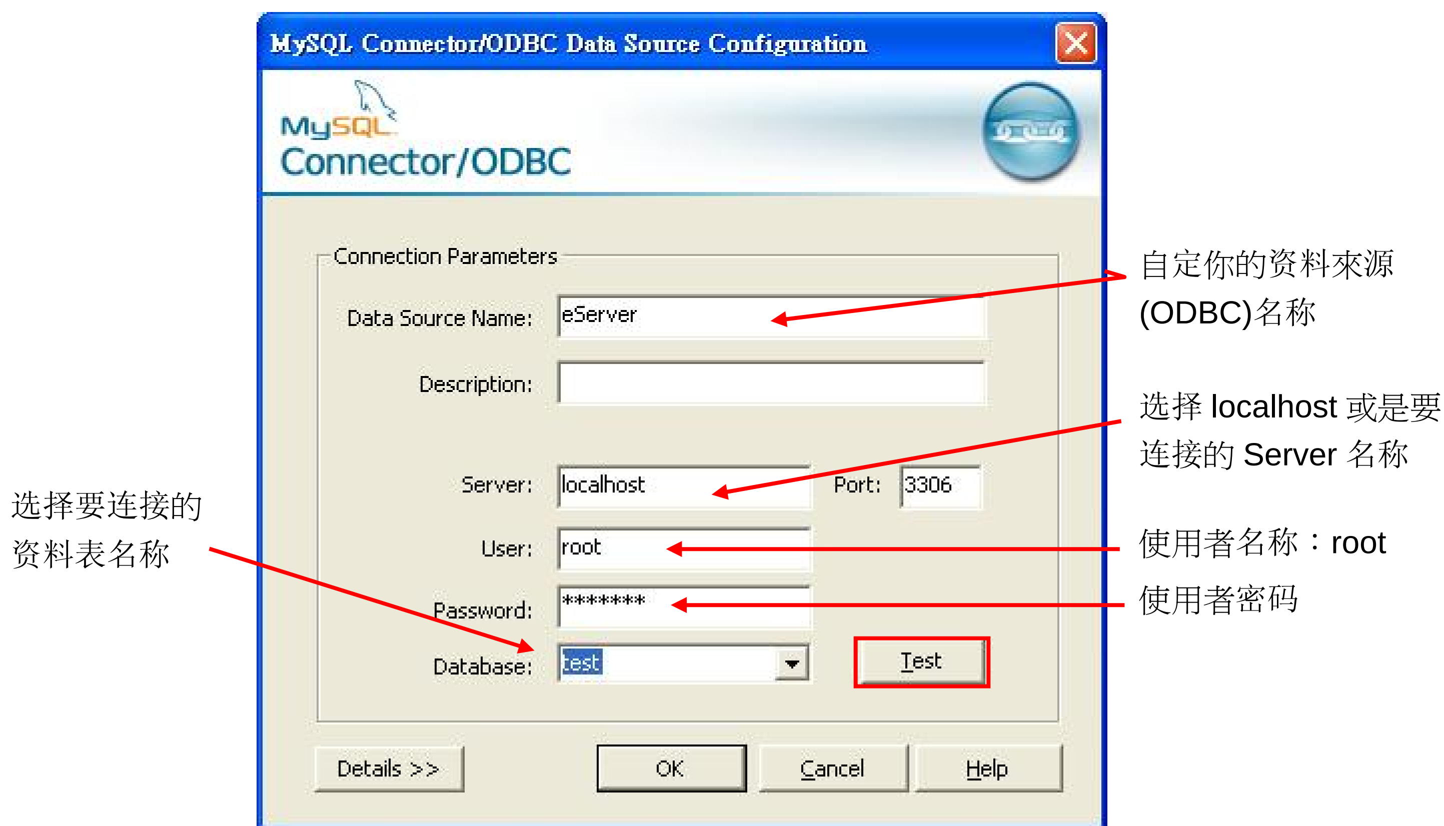
5. 設定 ODBC

進入「控制面板」→「管理工具」→「数据源 (ODBC)」→「系統 DSN」

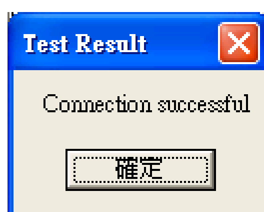


選擇【新增】→【SQL Server】





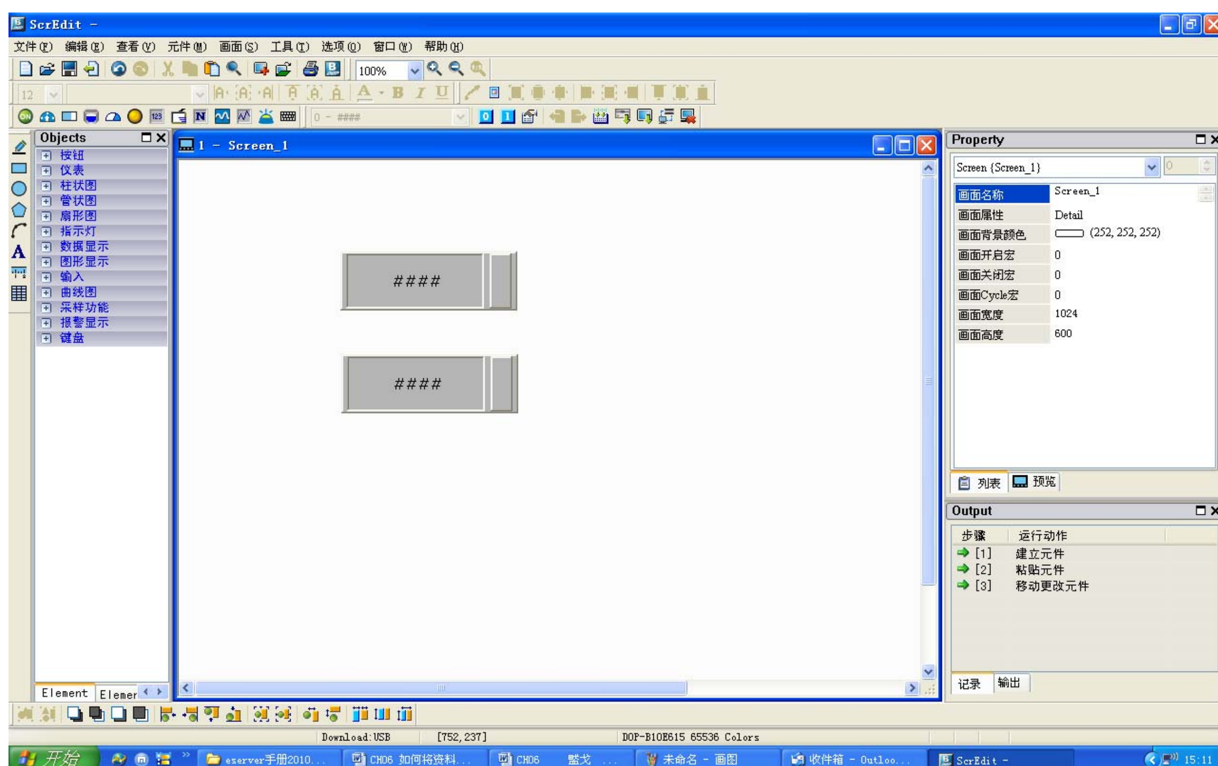
設定完成后，可按下【Test】進行連線測試，若成功則會出現下圖視窗。



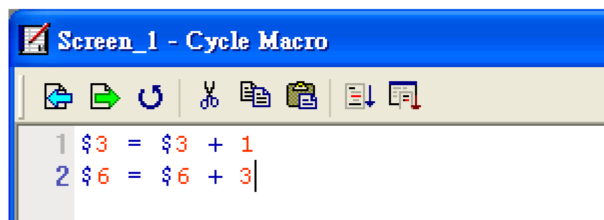
8.1.2 製作 HMI 範例

啓動 Screen Editor，此範例以 AE10THTD1 爲例建立。

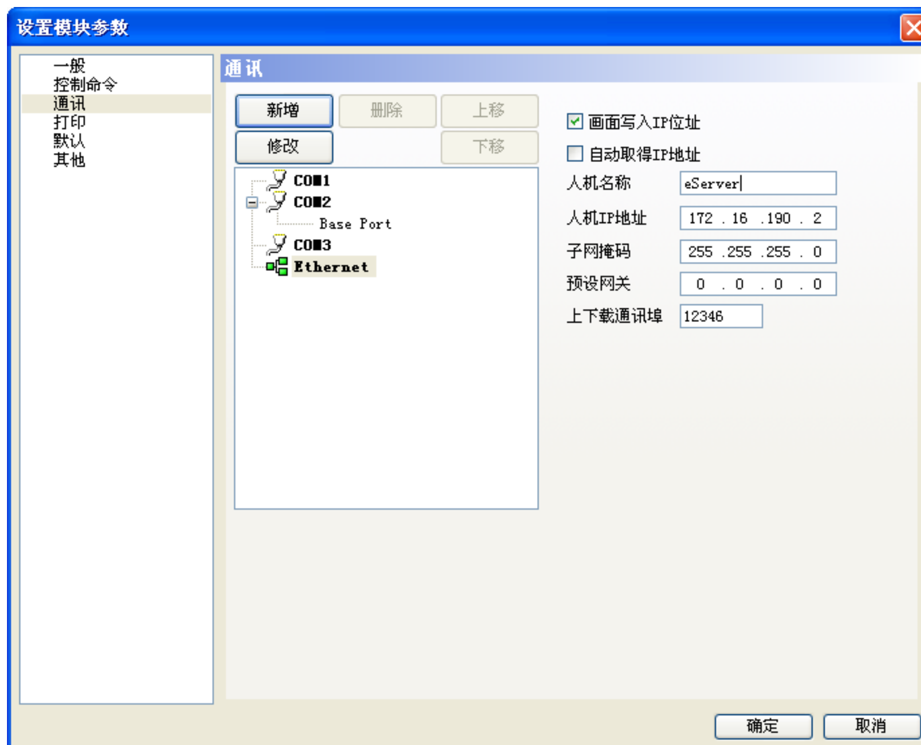
建立一個新專案並在畫面上建立兩個數值輸入元件($3、$6)。



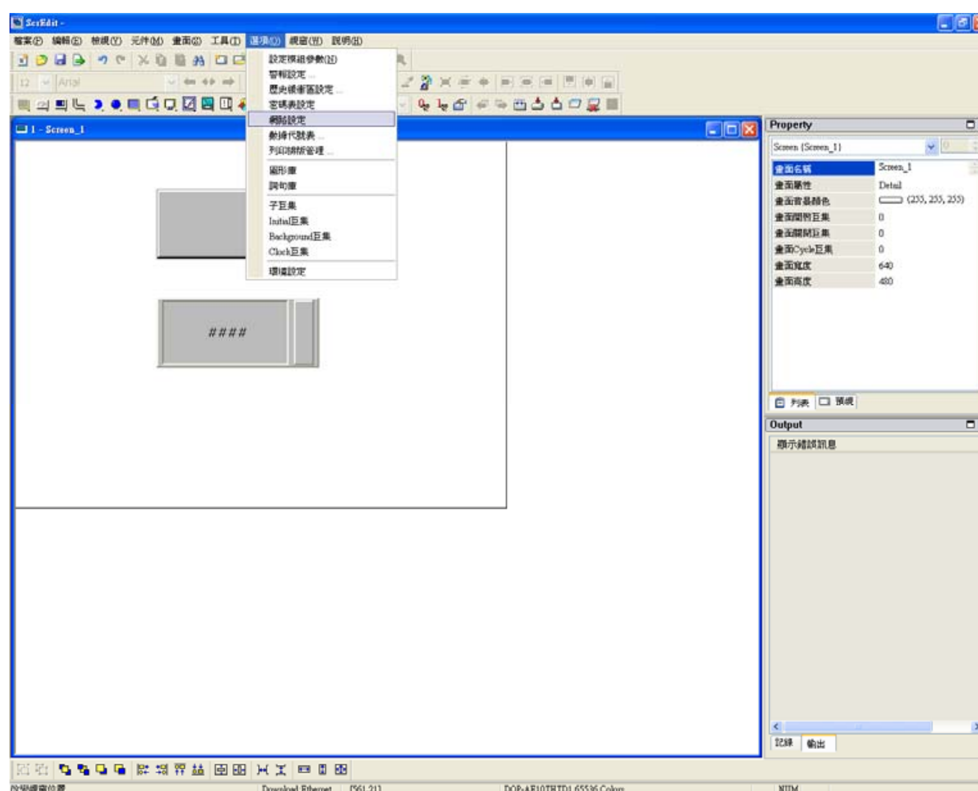
在畫面 cycle 宏中輸入下列宏



進入「選項」→「設置模块參數」→「通訊」中，點選【Ethernet】並設定网络參數如下圖。



進入「選項」→「网络設定」中

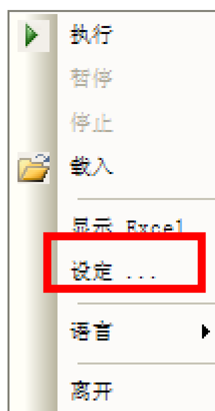


勾選【啓動 eServer/eRemote】並且設定連線密碼。完成后執行專案編譯並下載至人機。

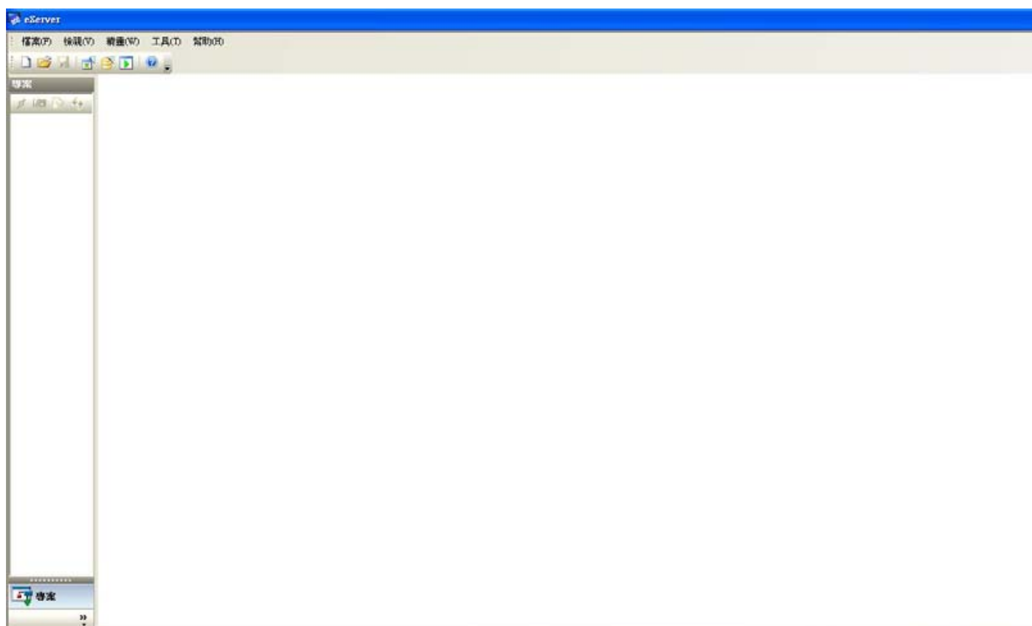


8.1.3 eServer 設定步驟

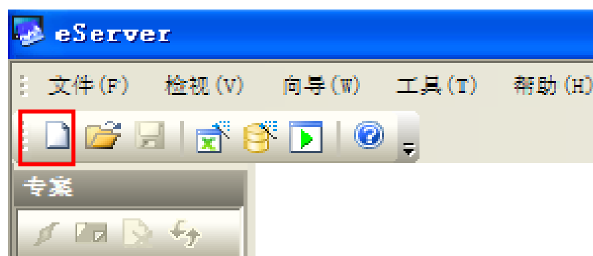
1. 啓動 eServer 后，于 Windows 右下角工具栏選擇 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，選擇「設定」。



2. 進入 eServer 設定視窗。



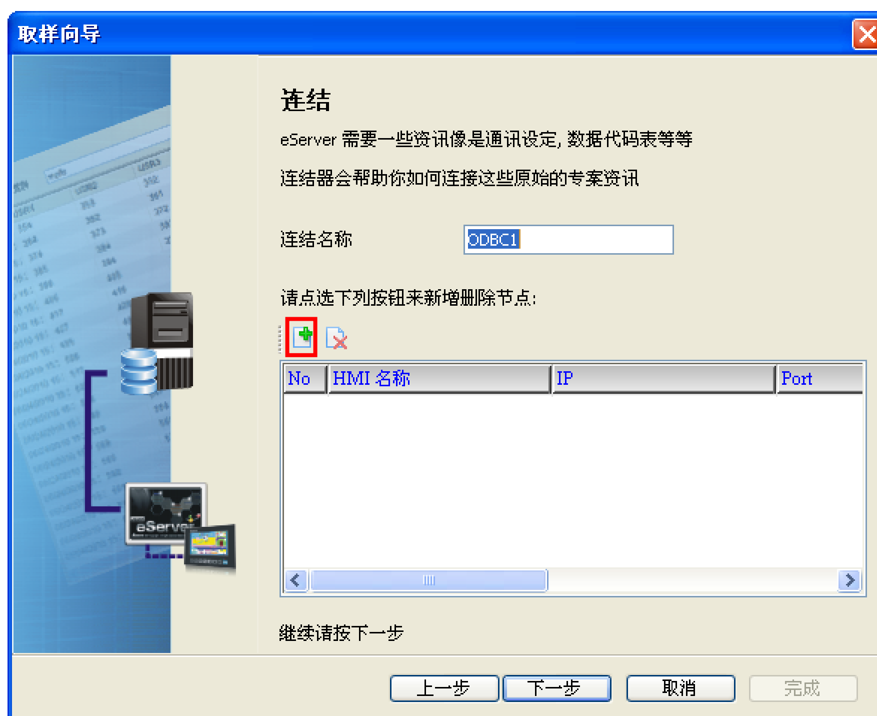
3. 選擇「」新增專案。



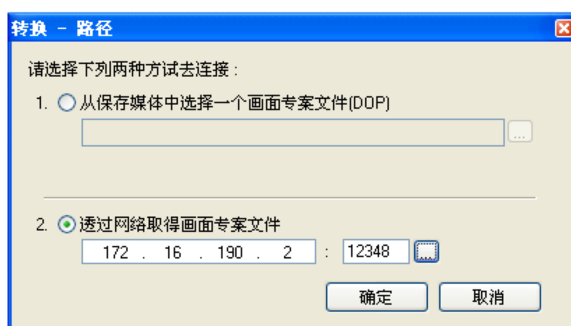
4. 選擇「」啓動 ODBC 取樣向导。



5. 選擇「」建立一個新節點。



選擇通過网络取得畫面專案文件。





設定完成后按【下一步】。

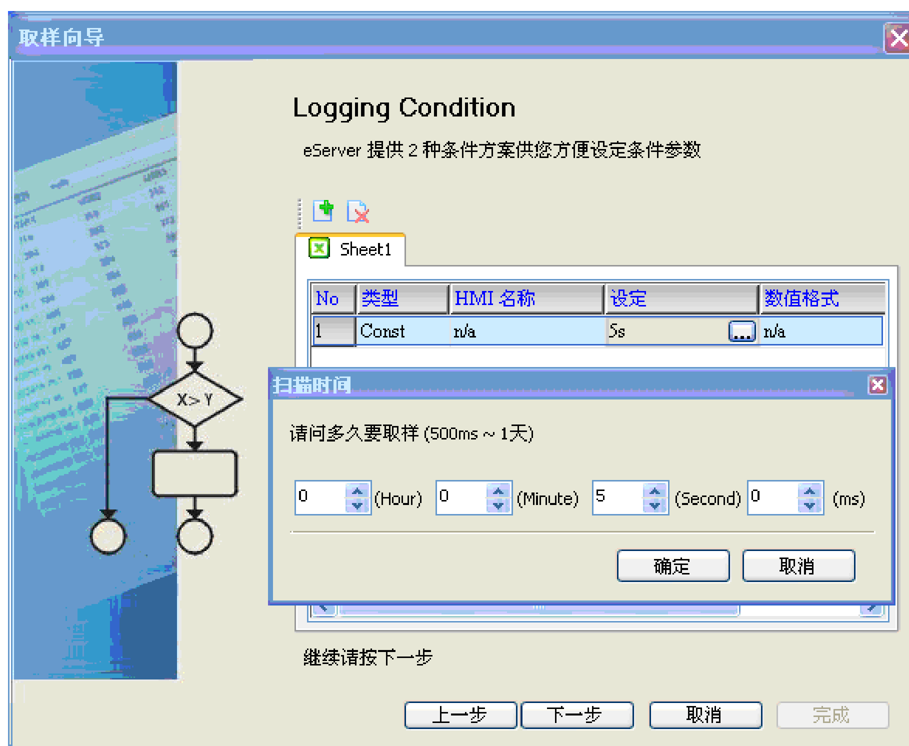
6. ODBC 服务器，設定參數如下圖，設定完成后按【下一步】。



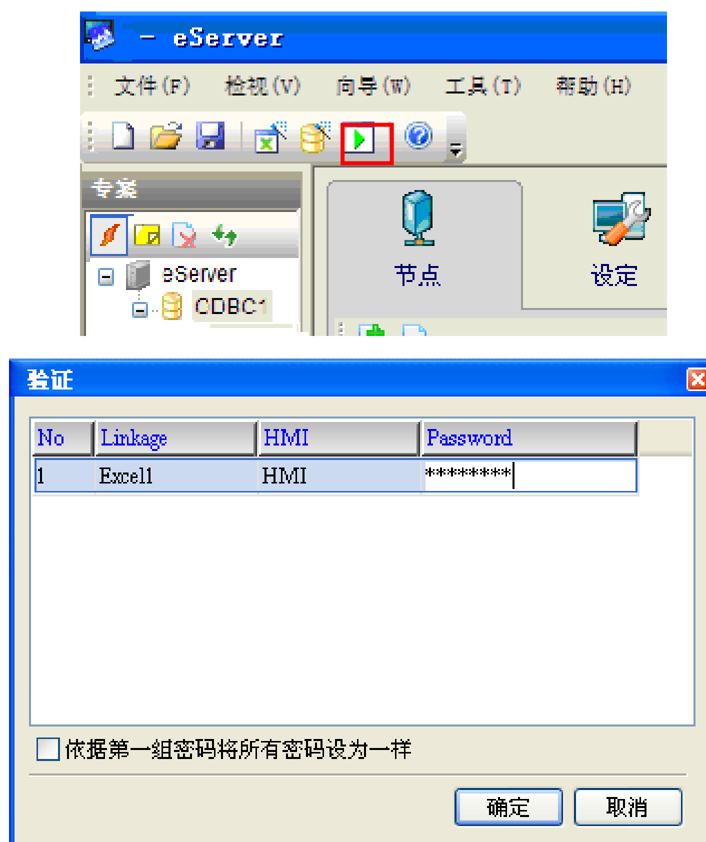
7. 設定取樣存储器地址



8. 設定取樣條件爲【5s】，設定后按下【完成】。

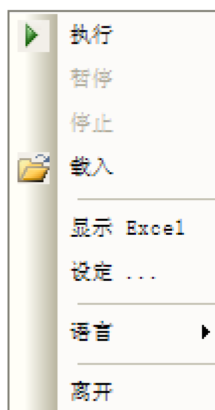


9. 按下「」，輸入連線密碼后，開始執行取樣。

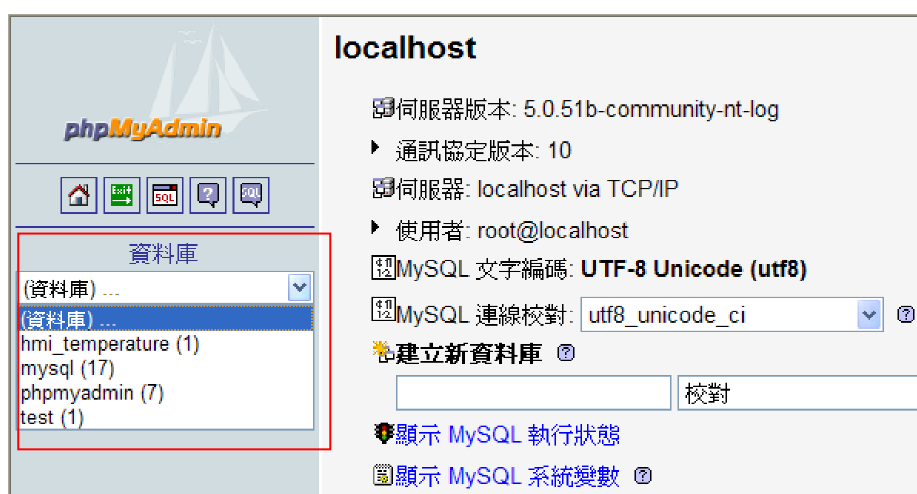


10. 利用 Windows 右下角工具栏選擇 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，可選擇暫停

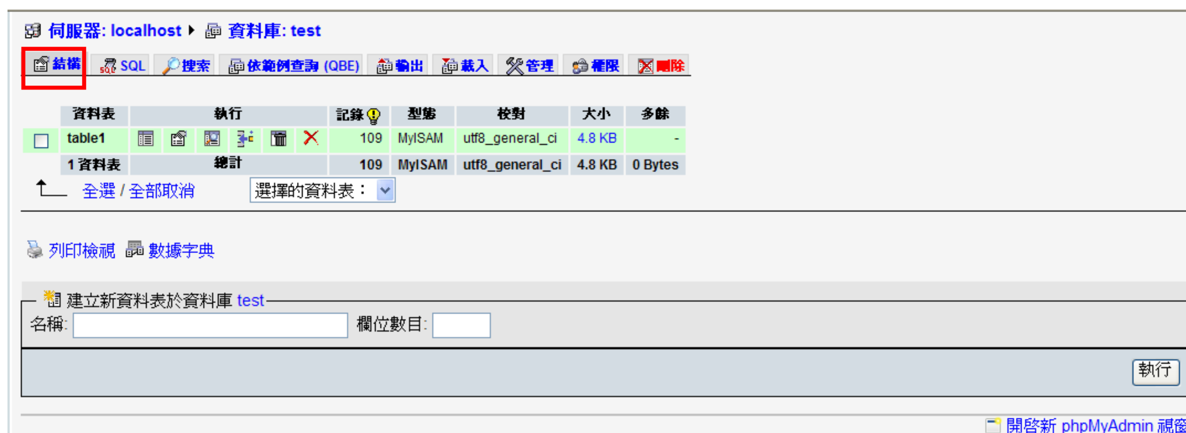
或是停止取樣。



11.使用網頁瀏覽器连接http://localhost/phpmyadmin/，在主目錄左方下拉式選單選擇test資料庫。



選擇【結構】



即可在畫面下方看到记录的資料

伺服器: localhost ▸ 資料庫: test ▸ 資料表: table1

瀏覽 結構 SQL 搜索 新增 輸出 載入 管理 清空 刪除

顯示記錄 0 - 29 (109 總計, 查詢需時 0.0017 秒)

SQL 語法:

```
SELECT *
FROM `table1`
LIMIT 0 , 30
```

[編輯] [說明 SQL] [建立 PHP 程式碼] [更新]

查詢結果操作

列印檢視 列印檢視 (顯示完整文字) 輸出

顯示 : 30 筆記錄，開始列數: 30 > >> 頁碼: 1

顯示為 水平 方式 及 每隔 100 行顯示欄名

Time	Data1	Data2
10/19/2009 18:25:07	843	2529
10/19/2009 18:25:08	853	2559
10/19/2009 18:25:09	863	2589
10/19/2009 18:25:10	873	2619
10/19/2009 18:25:12	884	2655
10/19/2009 18:25:13	894	2682
10/19/2009 18:25:14	904	2712
10/19/2009 18:25:15	914	2742

第九章 如何將資料寫入 Oracle

製作測試範例前，請在 Screen Editor 程序更改要使用何種上下載設定模式，預設爲【USB】，若要更改模式爲【以太网】，請參考附錄 A 設定如何通过以太网上下載畫面資料。

9.1 操作範例

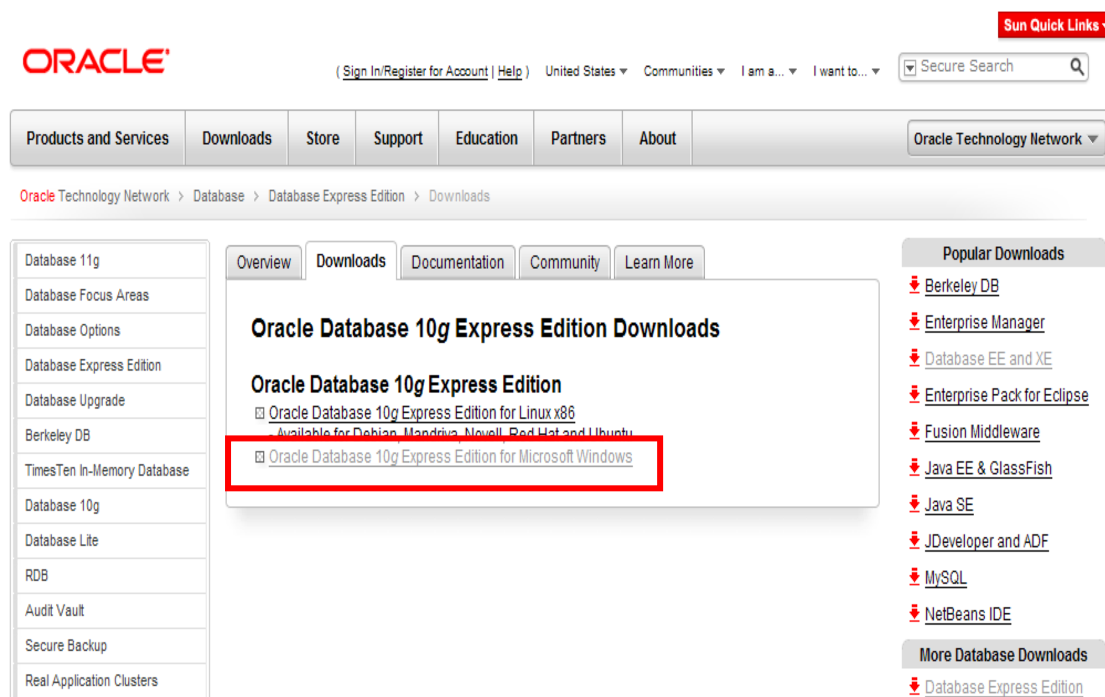
以下介紹如何使用 eServer 每隔一秒取樣 HMI 的$3、$6 存储器數據，並通过 ODBC 界面將資料记录于 Oracle 中，而收集的資料庫檔案存檔于指定的資料夾(C:\Data)內。

9.1.1 安裝软件

1. Oracle 介紹

本範例利用免費提供的 Oracle 作爲資料庫服务器。請注意，版本一定要爲 10g。請至 Oracle 網站下載 For Windows 版本的 Oracle，文件名稱爲 **OracleXEUniv.exe**。網址如下：

http://www.oracle.com/technetwork/database/express-edition/downloads/index.html



Sun Quick Links

ORACLE

(Sign In/Register for Account | Help) United States Communities I am a... I want to... Secure Search

Products and Services | Downloads | Store | Support | Education | Partners | About | Oracle Technology Network

Oracle Technology Network > Database > Database Express Edition > Downloads

Database 11g
Database Focus Areas
Database Options
Database Express Edition
Database Upgrade
Berkeley DB
TimesTen In-Memory Database
Database 10g
Database Lite
RDB
Audit Vault
Secure Backup
Real Application Clusters
Clusterware
Multimedia
Windows

Overview | Downloads | Documentation | Community | Learn More

Oracle Database 10*g* Release 2 (10.2.0.1)
Express Edition for Microsoft Windows

You must accept the OTN License Agreement for Oracle Database Express Edition to download this software.

请先按下 Accept License Agreement

Accept License Agreement | Decline License Agreement

Oracle Database 10*g* Express Edition (Western European)
OracleXE.exe (165,332,312 bytes)
Single-byte LATIN1 database for Western European language storage, with the Database Homepage user interface in English only.

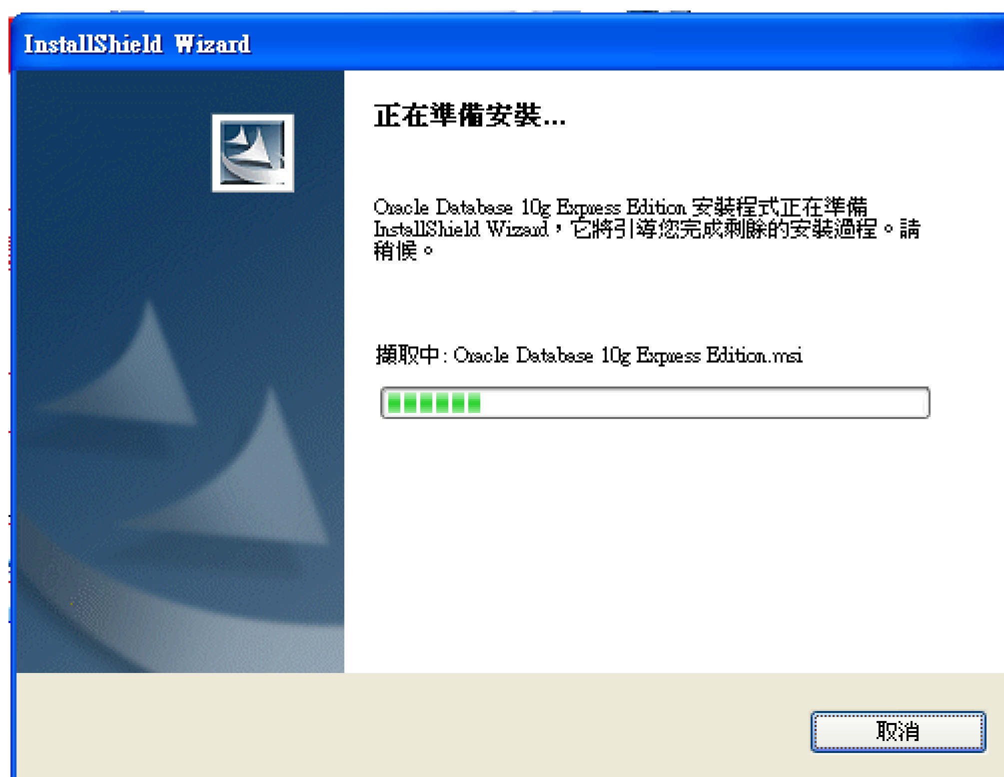
Oracle Database 10*g* Express Edition (Universal)
OracleXEUniv.exe (216,933,372 bytes)
Multi-byte Unicode database for all language deployment, with the Database Homepage user interface available in the following languages: Brazilian Portuguese, Chinese (Simplified and Traditional), English, French, German, Italian, Japanese, Korean and Spanish.

Oracle Database 10*g* Express Client
OracleXEClient.exe (30,943,220 bytes)
Client software to be installed on client systems for remotely accessing Oracle Database 10*g*

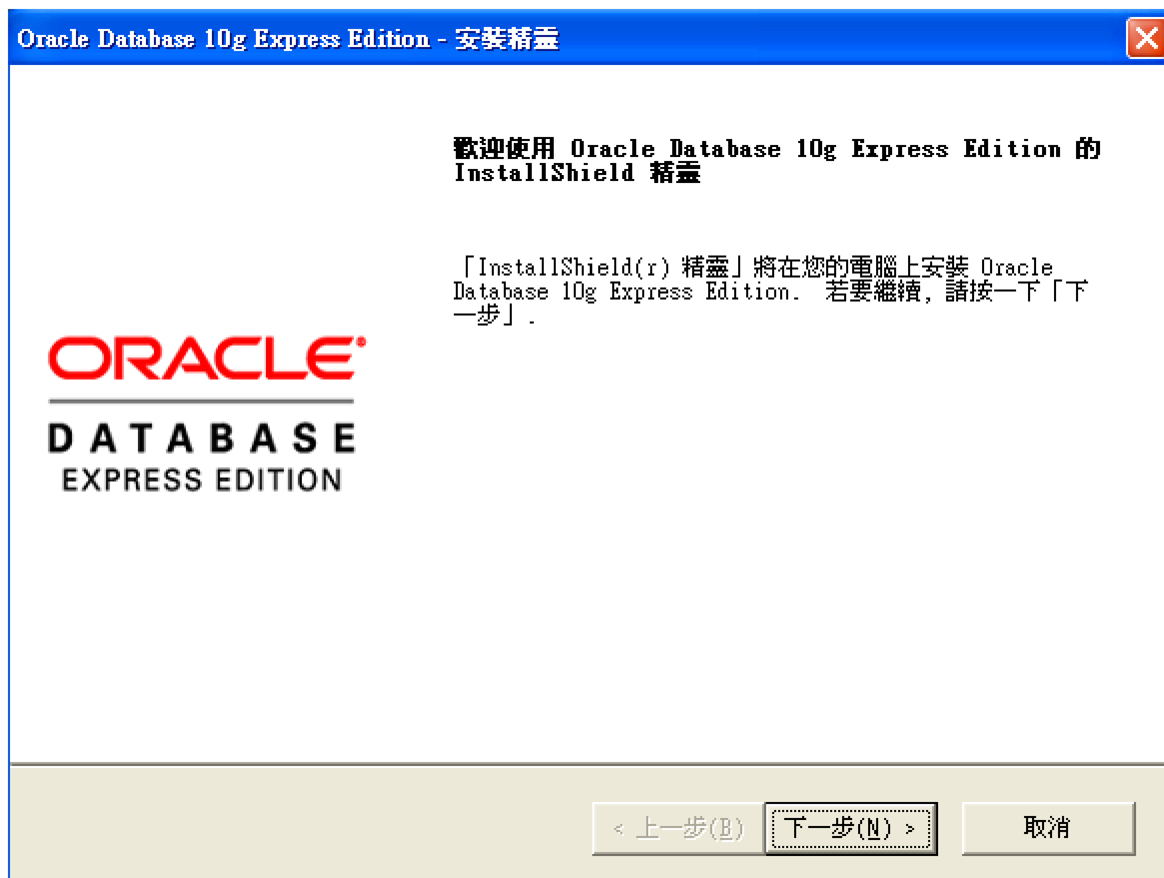
Popular Downloads
Berkeley DB
Enterprise Manager
Database EE and XE
Enterprise Pack for Eclipse
Fusion Middleware
Java EE & GlassFish
Java SE
JDeveloper and ADF
MySQL
NetBeans IDE

More Database Downloads
Database Express Edition
Database Instant Client
Database Lite

下載完成后請執行 OracleXEUniv.ese，執行后會跳出以下畫面：



準備完成后，會跳出安裝精靈，請按【下一步】進行安裝



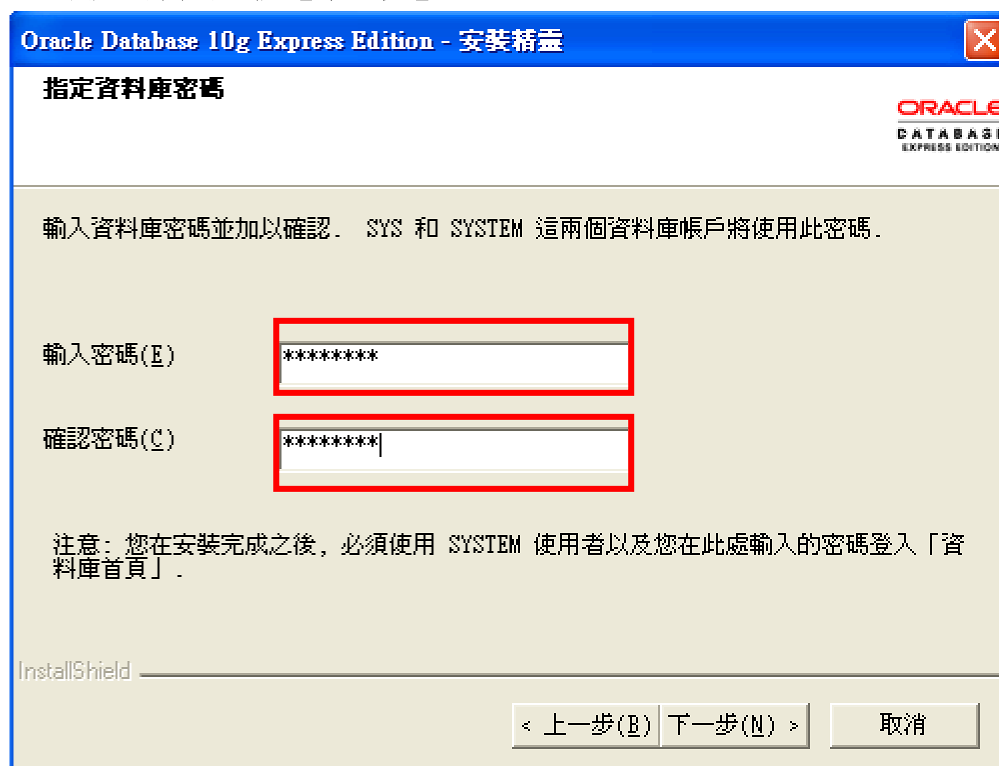
選擇【我接受授權合約中的條款】選項后，按【下一步】



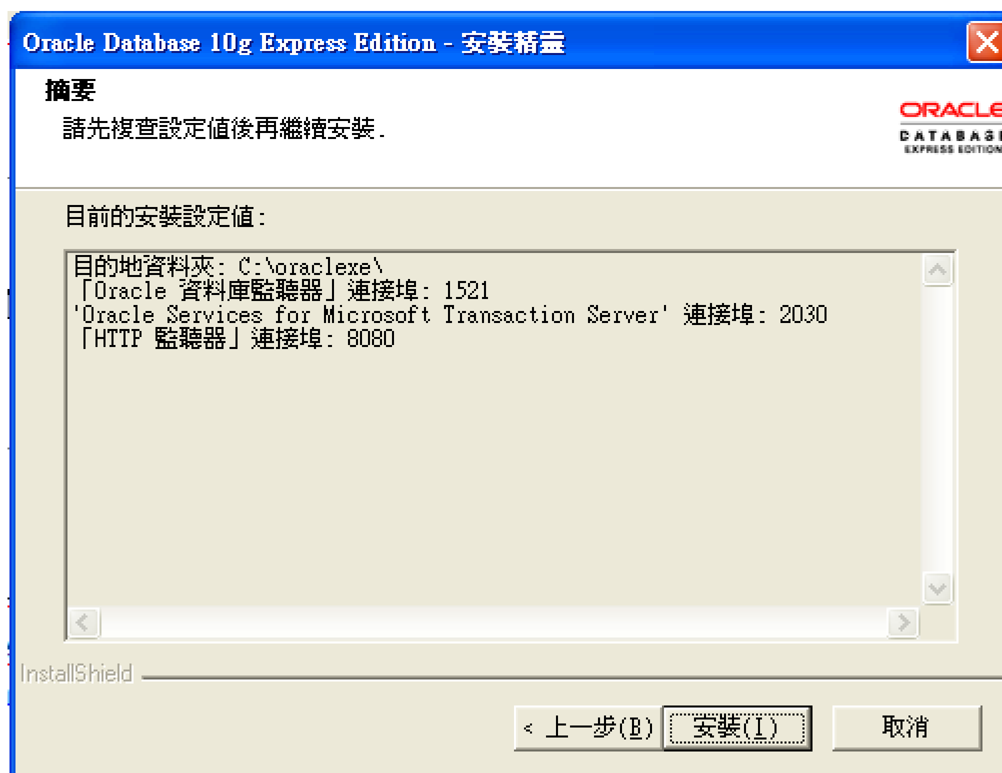
安裝程序會詢問要將 Oracle 安裝在何處，請直接按【下一步】



請輸入要設定的密碼，按【下一步】

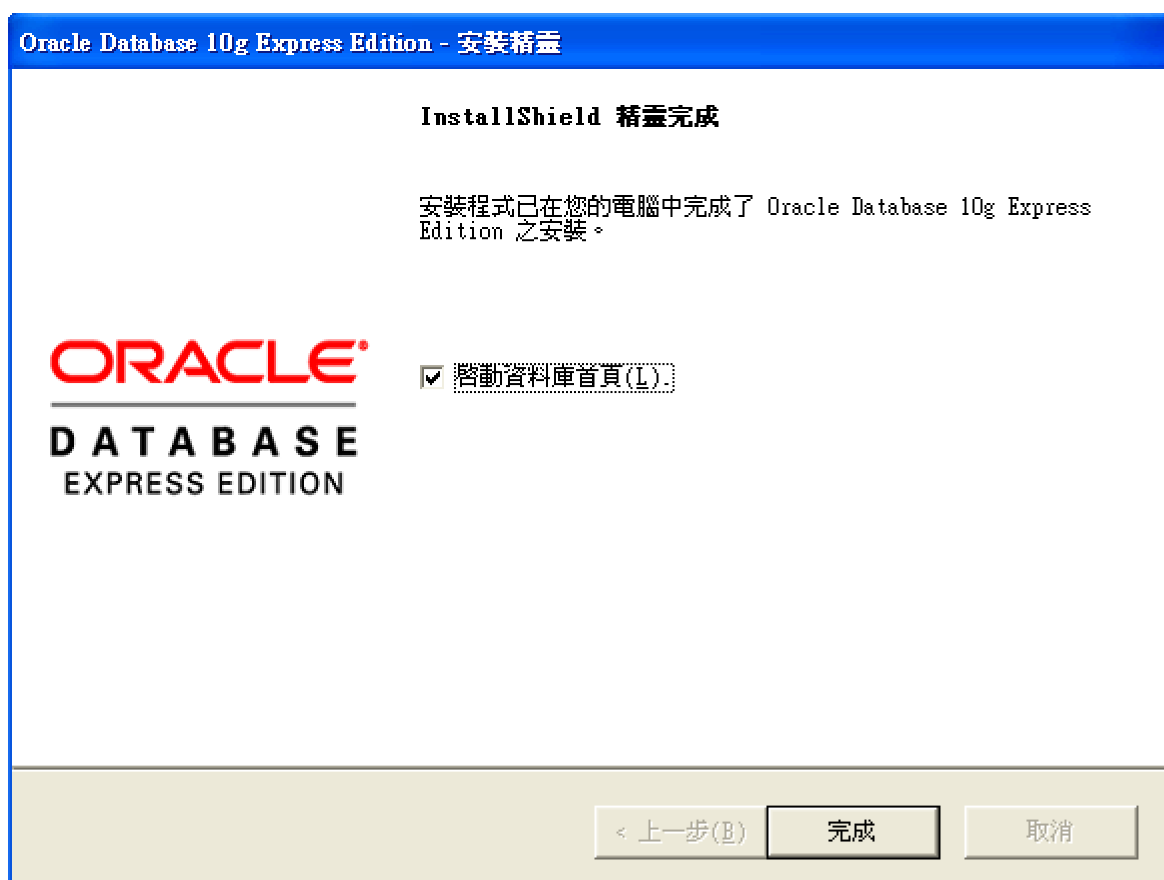


顯示目前的安裝設定值，請按下【安裝】



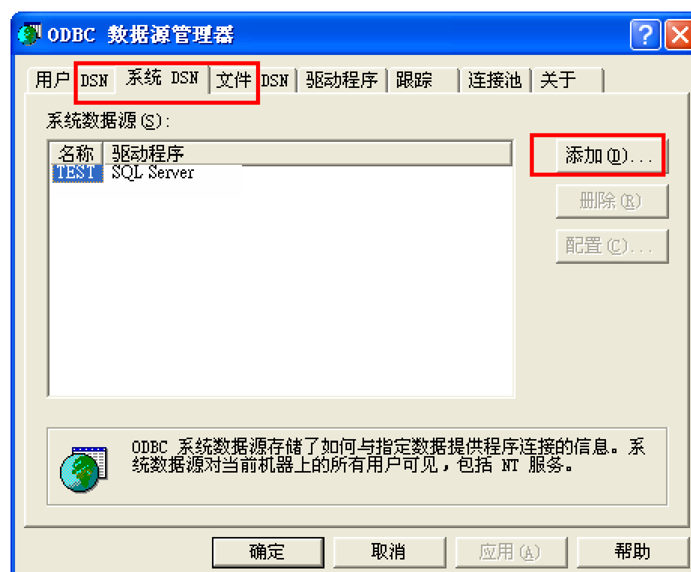
Wizard 會顯示正在安裝 Oracle Database 10g，請等待安裝過程到【完成】



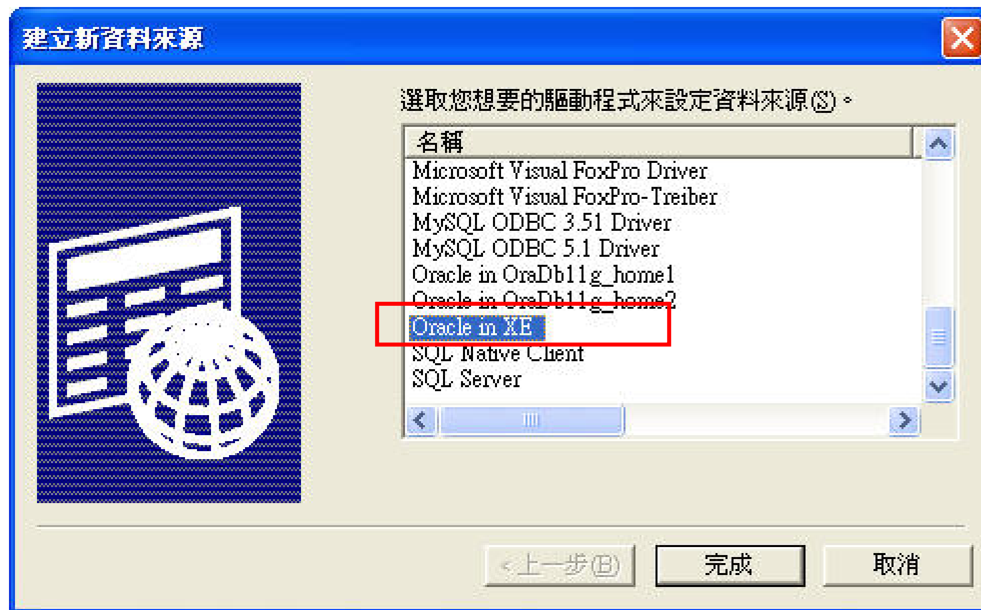


2. 設定 ODBC

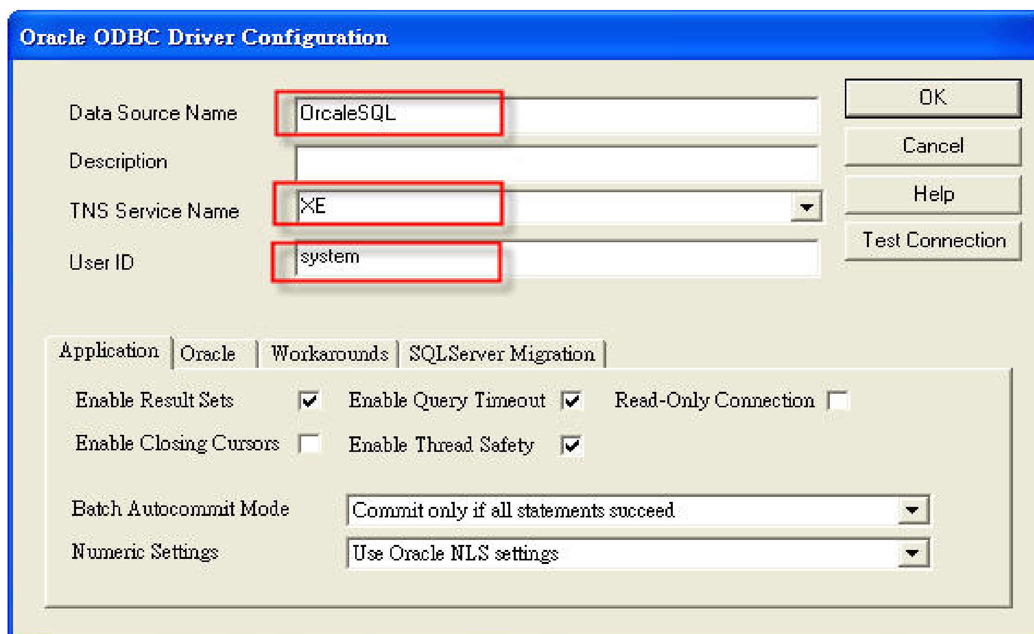
進入「控制面板」→「管理工具」→「数据源 (ODBC)」→「系統 DSN」



選擇【添加】→【Oracle in XE】



TNS Service Name 一定要選擇【XE】模式，而 UserID 請輸入 "system"，這是在安裝 Orcale Database 過程中會預先建立的帳號



3. Create Database and Table

(1) 請先啓動資料庫，如下圖



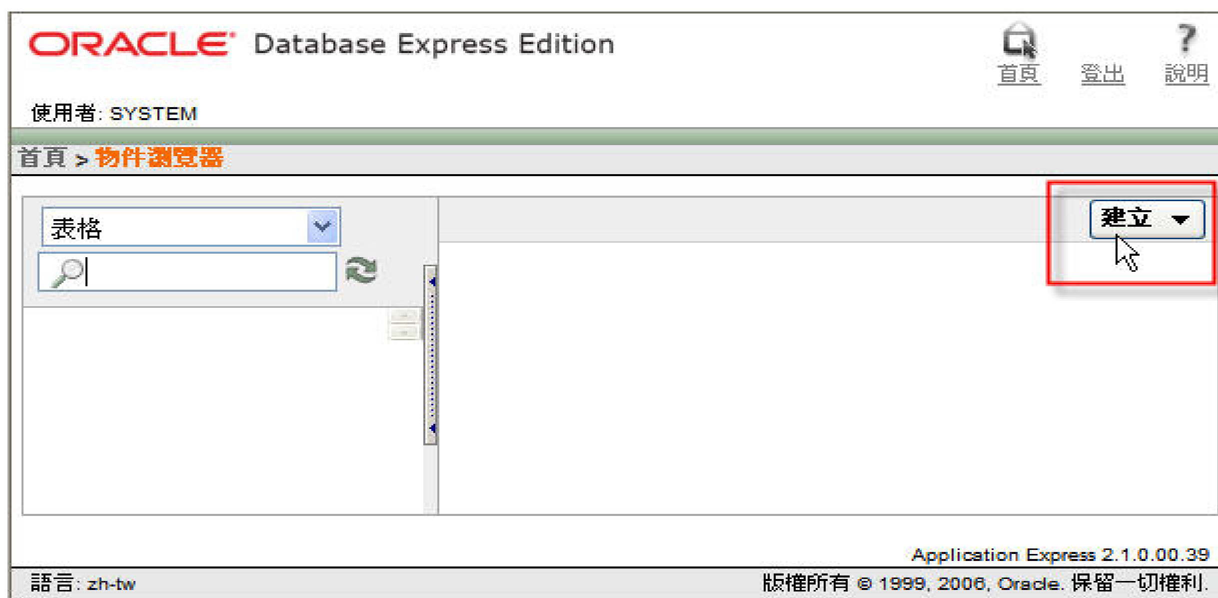
(2) 資料庫首頁



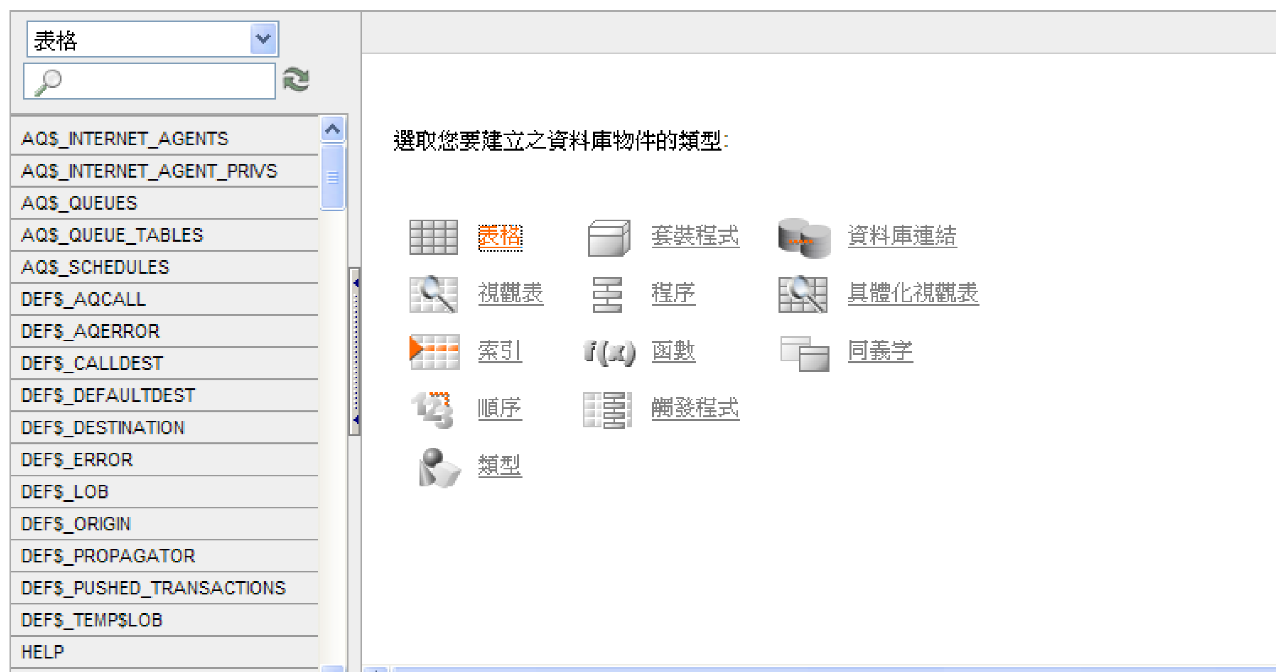
至 Orcale 首頁后，請選擇物件瀏覽器



進入物件瀏覽器后，請選擇建立，如下圖



請選擇表格



請輸入表格名稱 oracletable，並建立資料欄名稱分別為 Time、Data1、Data2，將類型都選

為 CHAR 格式，按下【下一步】

選擇【沒有主索引鍵】，按【下一步】

請直接按【下一步】

資料欄
主索引鍵
外來索引鍵
限制條件
確認

外來索引鍵 取消 < 上一步 下一步 >

外來索引鍵 資料欄 參照的表格 參照的資料欄 動作

新增外來索引鍵 新增

* 名稱 ORACLETABLE_fk

不允許刪除
連鎖刪除
刪除時設定空值

選取索引鍵資料欄
TIME
DATA1
DATA2

* 索引鍵資料欄

* 參照表格

請按下【完成】

資料欄
主索引鍵
外來索引鍵
限制條件
確認

限制條件 取消 < 上一步 完成

限制條件名稱 類型 資料欄/檢查

新增限制條件 新增

檢查 唯一

* 名稱 ORACLETABLE_ck1

可用的資料欄
範例檢查限制條件

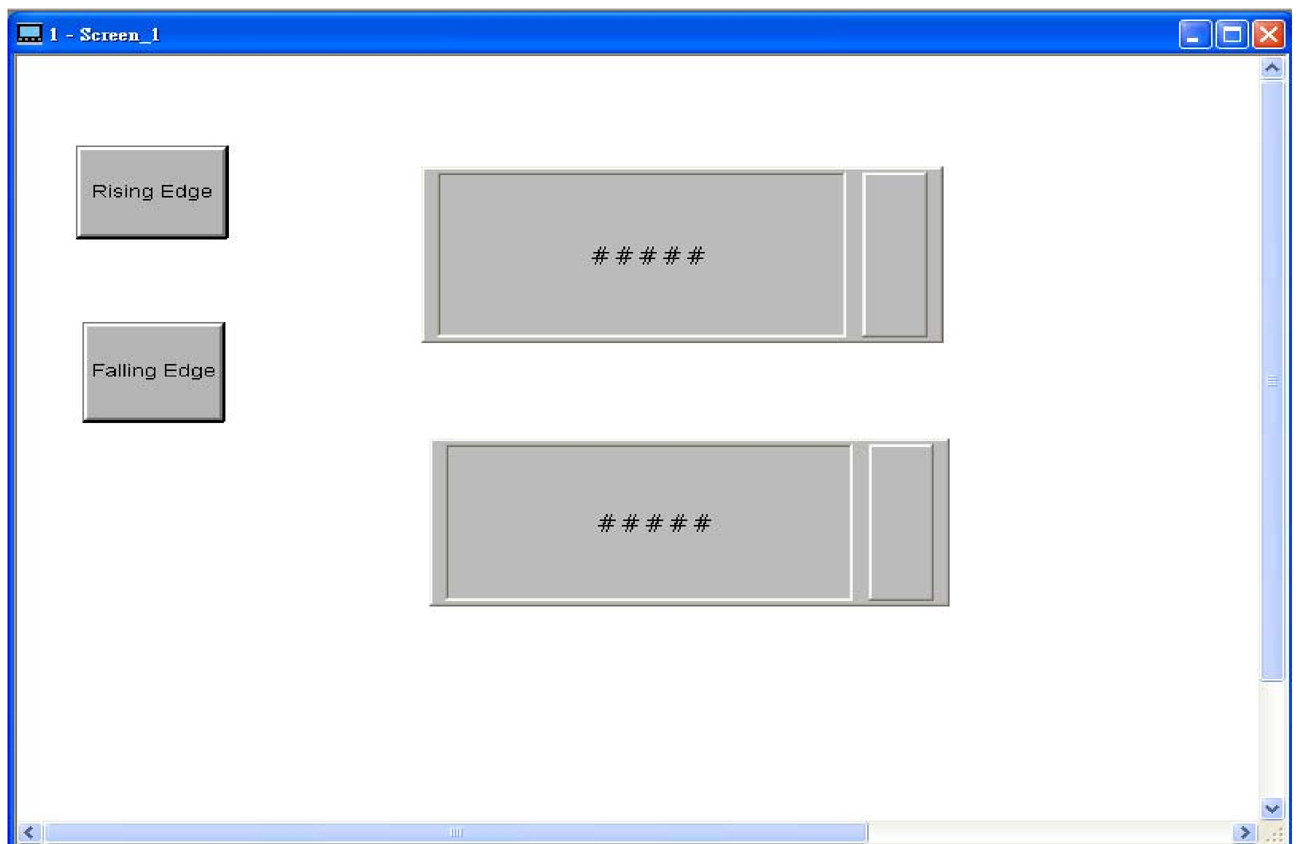
請按下【建立】

建立完成后會出現以下畫面

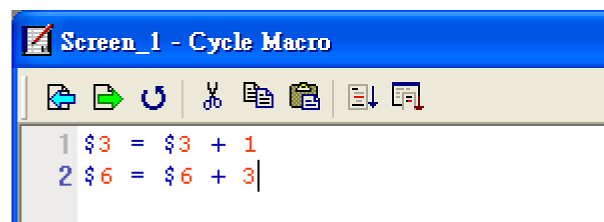
9.1.2 製作 HMI 範例

啓動 Screen Editor，此範例以 AE10THTD1 爲例建立。

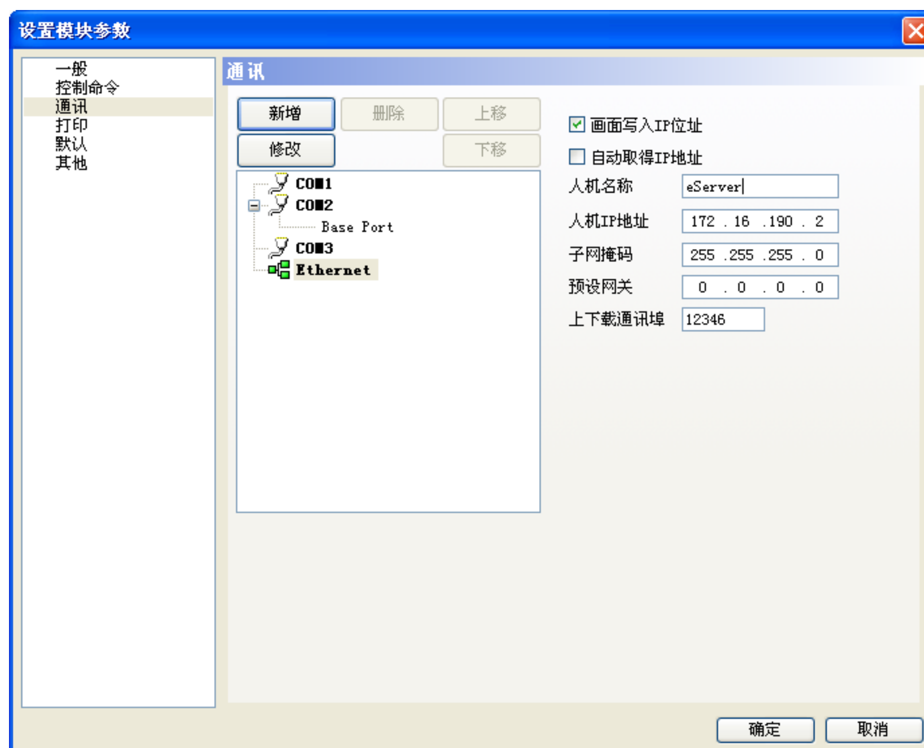
建立一個新專案並在畫面上建立兩個數值輸入元件($3、$6)以及保持型按鈕元件($0.0 爲 Rising Edge、$0.2 爲 Falling Edge)。



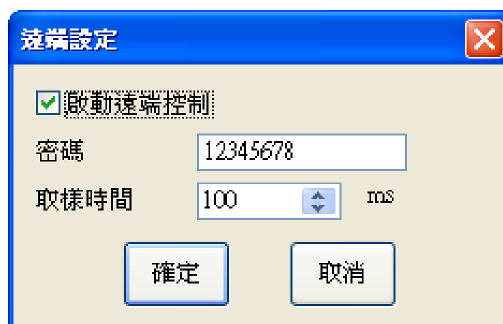
在于畫面 cycle 宏中輸入下列宏



進入「選項」→「设置模块参数」→「通訊」中，點選【Ethernet】並設定网络參數如下圖。

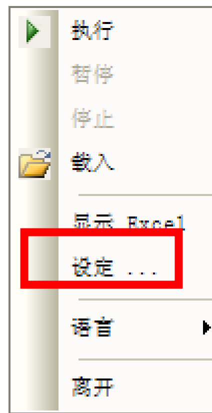


進入「選項」→「网络設定」中勾選【远端网络设定】並且設定連線密碼。完成后執行專案編譯並下載至人機。

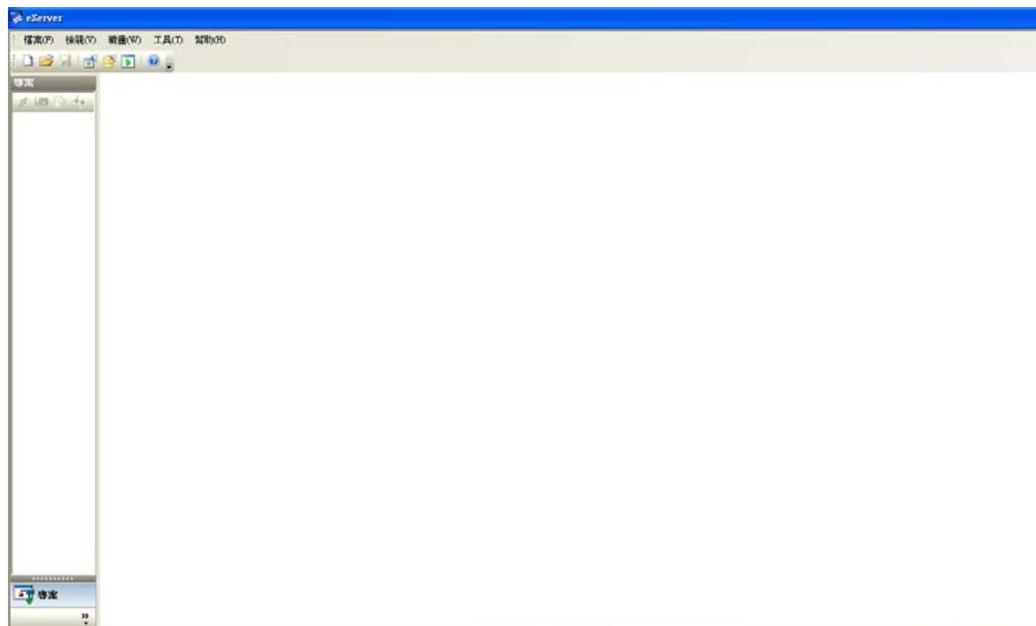


9.1.3 eServer 設定步驟

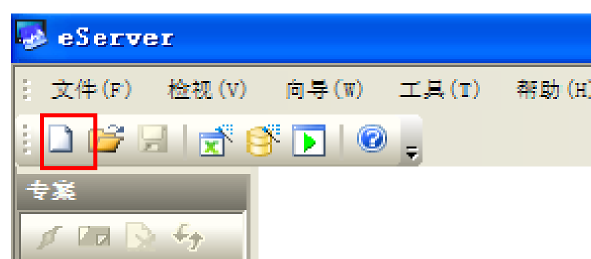
1. 啟動 eServer 后，在 Windows 右下角工具栏選擇 eServer 圖示「」，按下鼠标右鍵，選擇「設定」。



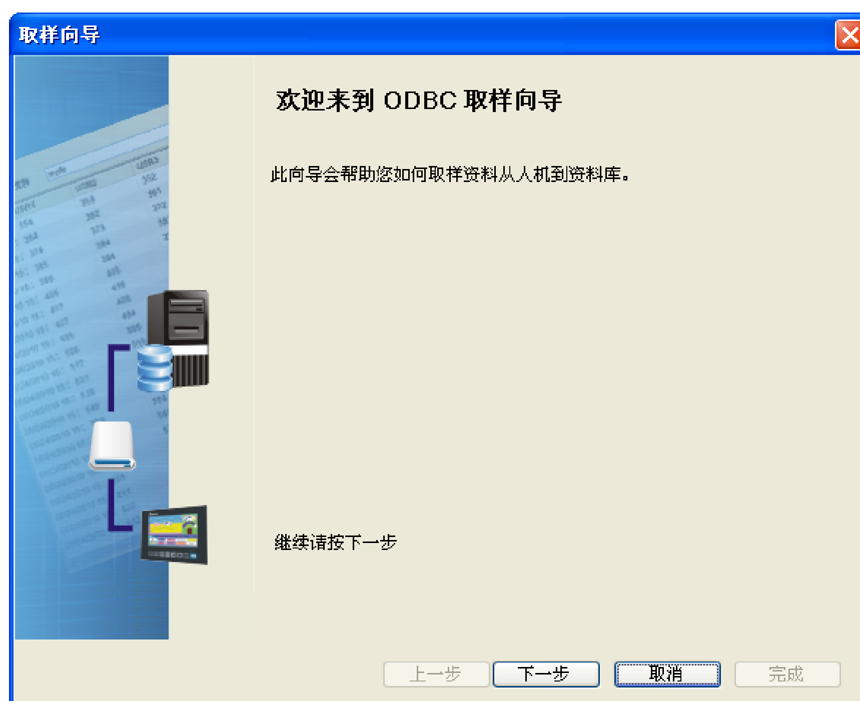
2. 進入 eServer 設定視窗。



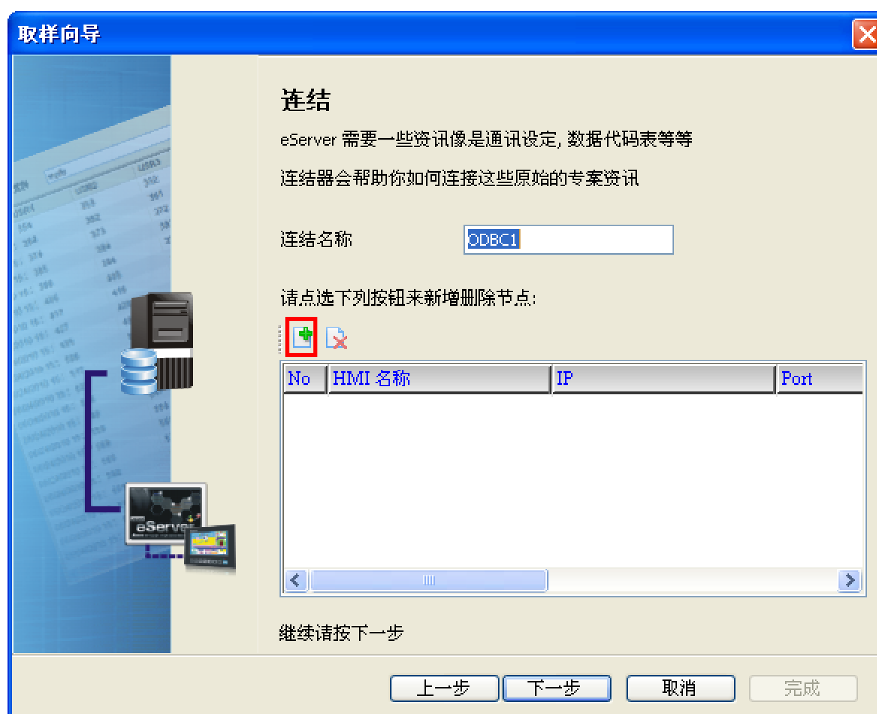
3. 選擇「」新增專案。



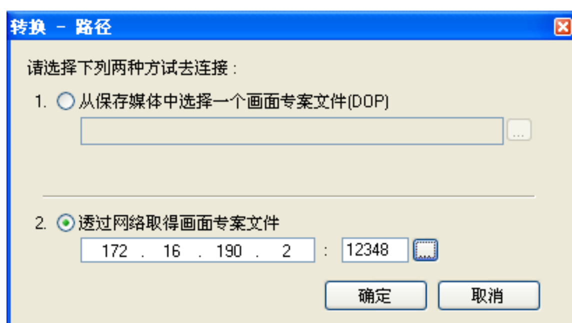
4. 選擇「」啓動 ODBC 取樣向导。



5. 選擇「 」建立一個新節點。



選擇通过网络取得畫面專案文件。





設定完成后按【下一步】。

6．ODBC 服务器，設定參數如下圖，設定完成后按【下一步】。



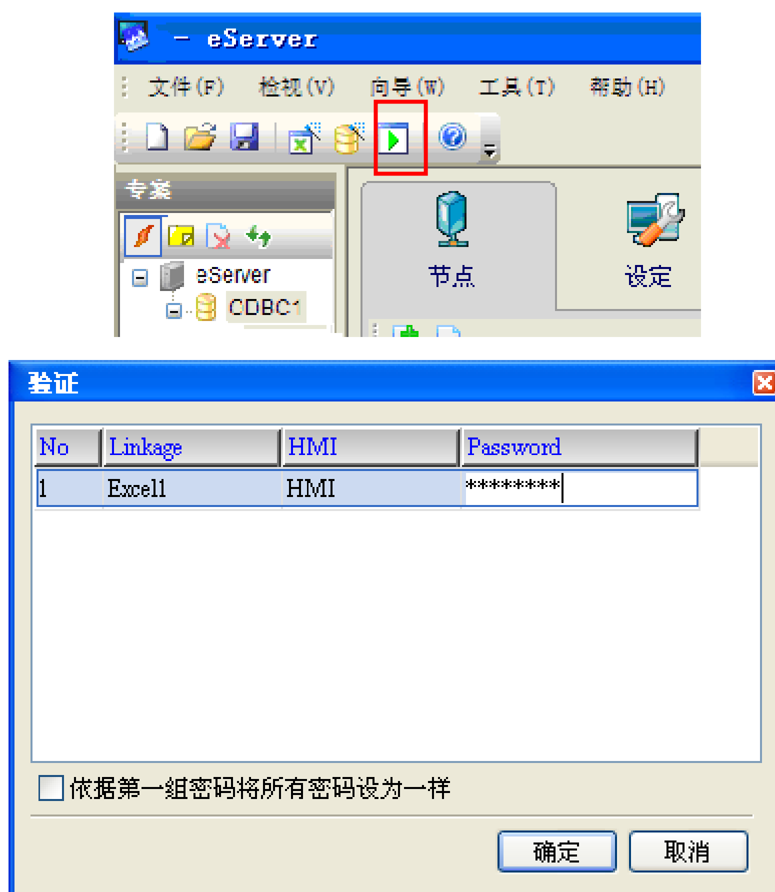
7．設定取樣存储器地址



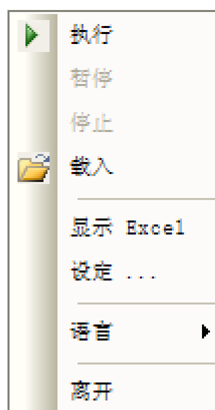
8. 設定取樣類型爲 Trigger，設定$0.0 爲 Rising Edge 與$0.2 爲 Falling Edge 后，按下【完成】。



9. 按下「 」，輸入連線密碼后，開始執行取樣。



10. 利用 Windows 右下角工具栏選擇 eServer 圖示「 」，按下鼠标右鍵，可選擇暫停或是停止取樣。



11. 請將剛才所建立的 oracletable 進行資料的浏览，按下【資料】進入查詢。

ORACLE Database Express Edition

使用者: SYSTEM

首頁 > 物件瀏覽器

表格

AQ$_INTERNET_AGENTS
AQ$_INTERNET_AGENT_PRIVS
AQ$_QUEUES
AQ$_QUEUE_TABLES
AQ$_SCHEDULES
DEF$_AQCALL
DEF$_AQERROR
DEF$_CALLDEST
DEF$_DEFAULTDEST
DEF$_DESTINATION
DEF$_ERROR
DEF$_LOB
DEF$_ORIGIN
DEF$_PROPAGATOR
DEF$_PUSHED_TRANSACTIONS
DEF$_TEMP$LOB
HELP
LOGMNRC_DBNAME_UID_MAP
LOGMNRC_GSII
LOGMNRC_GTCS

ORACLETABLE

表格 資料 索引 模型 限制條件 授權 統計值 UI 預設值 觸發程式 相依性 SQL

新增資料欄 修改資料欄 重新命名資料欄 刪除資料欄 重新命名 複製 刪除 截斷 建立查詢表格

資料欄名稱	資料類型	可爲空值	預設	主索引鍵
TIME	CHAR(100)	Yes	-	-
DATA1	CHAR(100)	Yes	-	-
DATA2	CHAR(100)	Yes	-	-

1 - 3

第一筆資料為當按下$0.0 的 Rising Edge，即可觸發並將資料寫入資料庫。

第二筆資料為當按下$0.2 的 Falling Edge，即可觸發並將資料寫入資料庫。

ORACLE Database Express Edition

使用者: SYSTEM

首頁 > 物件瀏覽器

表格

AQ$_INTERNET_AGENTS
AQ$_INTERNET_AGENT_PRIVS
AQ$_QUEUES
AQ$_QUEUE_TABLES
AQ$_SCHEDULES
DEF$_AQCALL
DEF$_AQERROR
DEF$_CALLDEST
DEF$_DEFAULTDEST
DEF$_DESTINATION
DEF$_ERROR
DEF$_LOB
DEF$_ORIGIN
DEF$_PROPAGATOR
DEF$_PUSHED_TRANSACTIONS
DEF$_TEMP$LOB
HELP
LOGMNRC_DBNAME_UID_MAP

ORACLETABLE

表格 資料 索引 模型 限制條件 授權 統計值 UI 預設值 觸發程式 相依性 SQL

查詢 計算資料列 插入資料列

編輯	TIME	DATA1	DATA2
	09/13/2010 12:06:29	14311	42933
	09/13/2010 12:06:35	14375	43125

資料列 1 - 2, 共 2

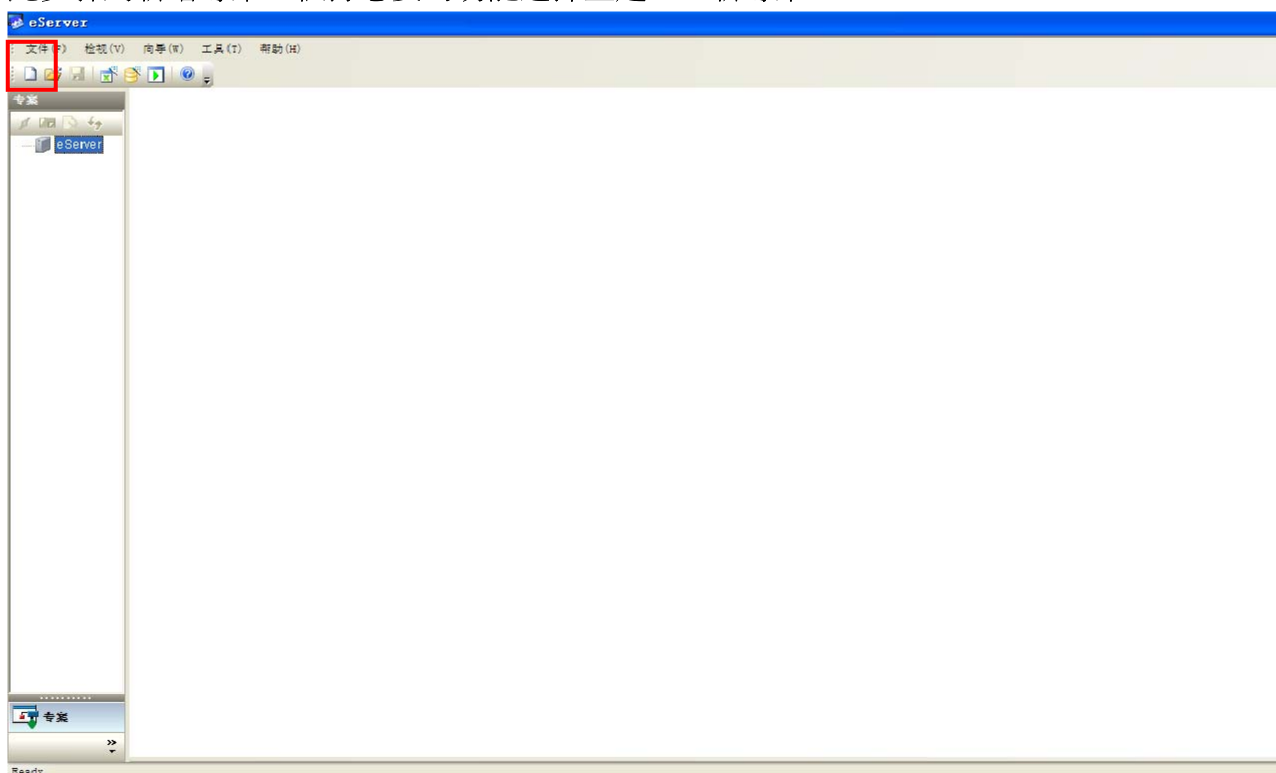
下載

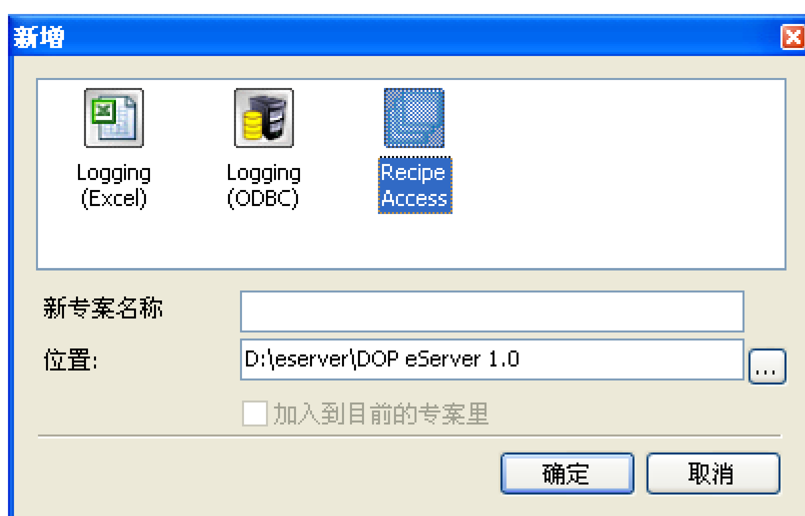
第十章 配方設定說明

10.1 詳細設定說明

10.1.1 新增專案

此步驟為新增專案，根據想要的功能選擇並建立一新專案。



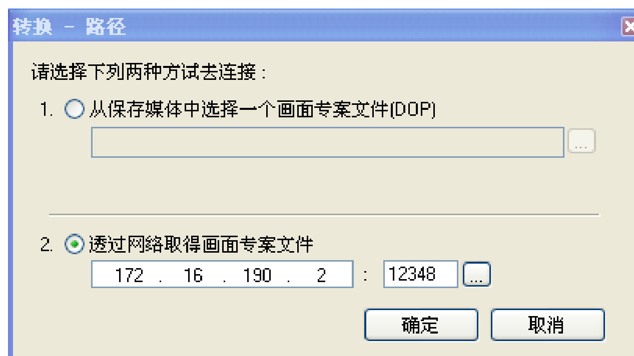


從已建立的配方專案中，選擇「」並新增節點。建立節點共分爲兩種方式：

1. 從保存媒體中選擇一個畫面專案文件(DOP)：開啓一個已經編輯好的畫面專案文件並設定連結的 HMI IP 地址。



2. 通過网络取得畫面專案文件：直接通過网络連接已上傳的 HMI 的畫面專案文件。



10.1.2 存储器地址設定

此步驟用于設定資料的存储器地址，可分爲匯入：固定/可變、匯出：固定/可變。
以下將分成匯入及匯出分別做說明。各欄位說明如下表：

匯入－ 固定：

汇入

模式 固定

No	使用	名称	格式	HMI 名称	文件名称	目地路径
1	☐	Import16(1)	16 bits	HMI	Import16_%H%M	C:data
2	☐	Import32(1)	32 bits	HMI	Import32_%H%M	

匯入－ 可變：

汇入

模式 可变

No	使用	名称	格式	HMI 名称	文件名称	文件名称长度	控制器	目地路径
1	☑	Import16(1)	16 bits	HMI	$100	4	Internal Memory	
2	☐	Import32(1)	32 bits	HMI	None	1		

欄位名稱	說明	備註
No.	取樣資料所在 Excel Sheet index	不可变更
使用	要執行此項目，可在 Check Box 勾選	
名称	要顯示的配方名稱	
格式	配方的位元型態	不可变更
HMI 名称	要連結的 HMI 名稱	不可变更
文件名称	1. 固定：可將要匯入的文件自行更改文件名稱 2. 可變：爲某一觸發元件所設定的存儲器地址 註：當設定的存儲器地址爲 Word 時，可設定取樣的存儲器格式只有 Unsigned。	
文件名称长度	根據用户自行命名的文件來計算出有幾個字元	
控制器	取樣存储器地址的通訊 Controller	不可变更
目的路径	要儲存所匯入的文件的存放路徑	

匯出－ 固定：

匯出－ 可變：

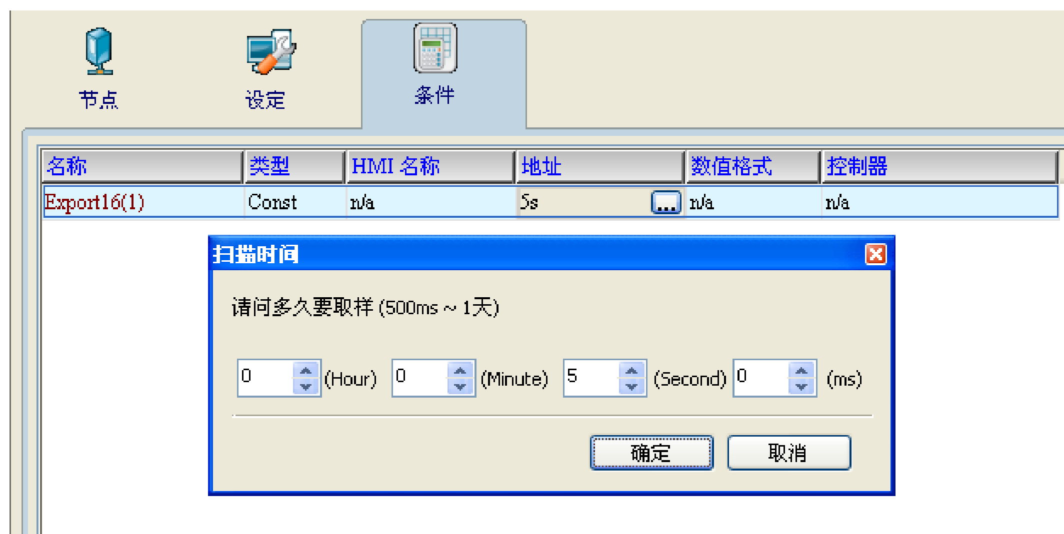
欄位名稱	說明	備註
No.	取樣資料所在 Excel Sheet index	不可变更
使用	要執行此項目，可在 Check Box 勾選	
名称	要顯示的配方名稱	
格式	配方的位元型態	不可变更
HMI 名称	要連接的 HMI 名稱	
信息	顯示配方的組態(長度及組數)	不可变更
文件名称	爲某一觸發元件所設定的存储器地址 註：當設定的存储器地址爲 Word 時，可設定取樣的存储器格式只有 Unsigned。	
文件名称长度	根據使用者自行命名的文件計算出字元長度	
控制器	取樣存储器地址的通訊 Controller	不可变更
目标路径	選擇要匯出的文件來源存放位置	

10.1.3 取样条件

此步驟用于設定取样条件，可設定的取样条件有兩種：

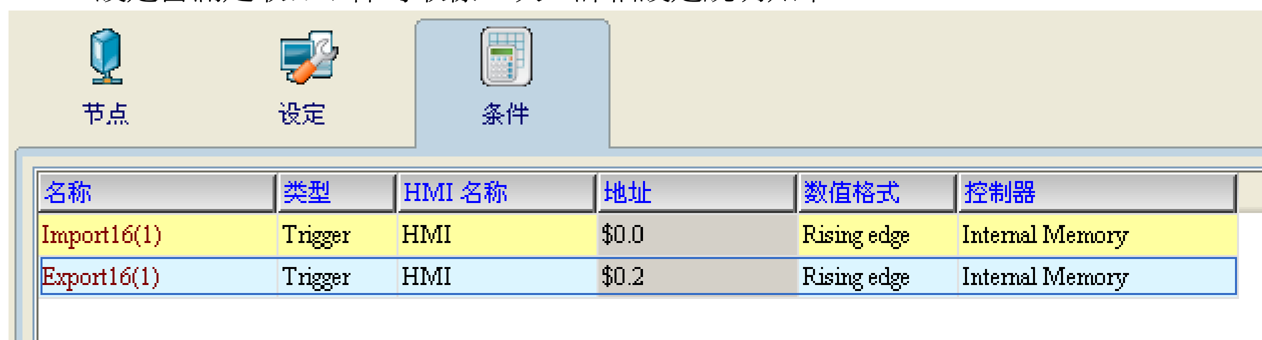
1. Const（固定時間取樣）：

   設定每單位時間取樣一次，取樣時間單位爲可自行设定为 ms, second, Minute, Hour。



2. Trigger（觸發條件取樣）：

   設定當滿足取样条件時取樣一次，詳細設定說明如下：



取樣週期：設定每單位時間檢查取样条件一次，取樣時間單位爲 ms

取样条件設定：

栏位名称	代表意义	说明
No.	取样条件编号	不可变更
类型	取样条件的類型，可分爲 Const 與 Trigger	
HMI 名称	要连接的 HMI 名称	
地址	触发寄存器地址	
数值格式	1. 当设定的寄存器地址为 Bit 时，可设定判断格式为 A. Rising edge：上升沿触发	

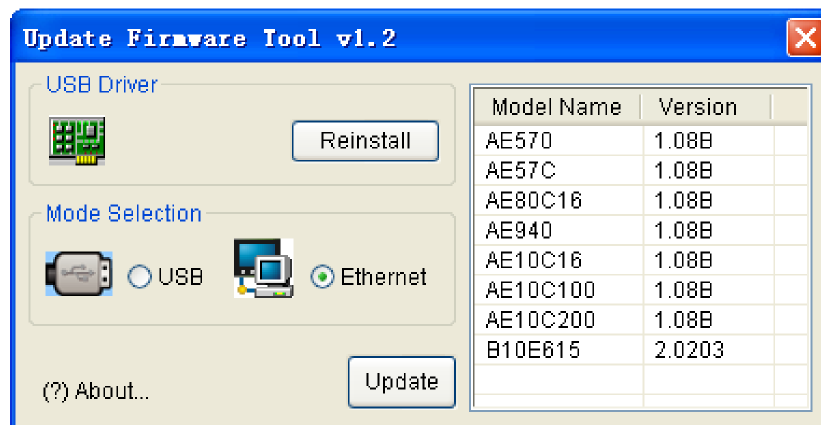
栏位名称	代表意义	说明
	B. Falling edge：下降沿触发	
控制器	取样寄存器地址的通訊 Controller	不可变更

第十一章 配方範例介紹

製作測試範例前，請在 Screen Editor 程序更改要使用何種上下載設定模式，預設爲【USB】，若要更改模式爲【以太网络】，請參考附錄 A 設定如何通過以太网络上下載畫面資料。

11.1 範例介紹

使用 eServer 前必須先更新韌體，以確保韌體版本一致，在 Windows 開始功能表，選擇「所有程序」→「Delta Industrial Automation」→「HMI」→「DOP eServer 1.0」→「Update Firmware Tool」啓動韌體更新程序。
程序啓動后，選擇傳輸界面（預設爲 USB）再按下【Update】即會自動更新韌體。



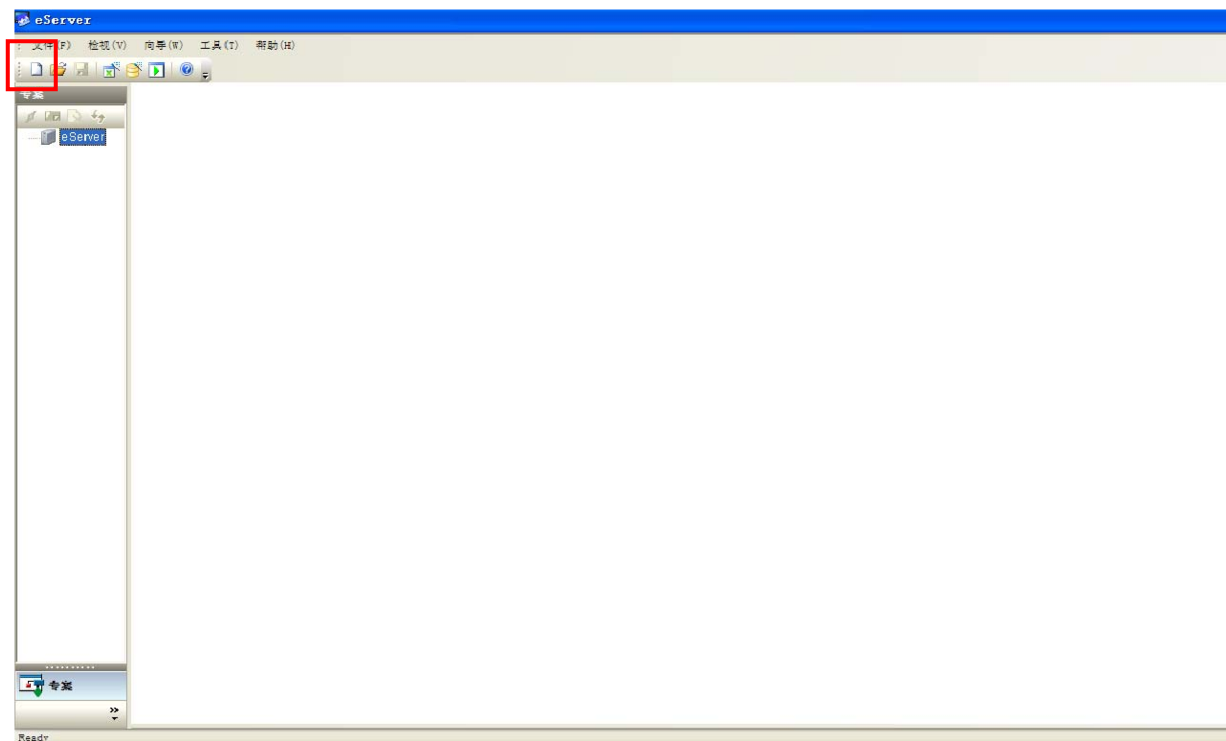
啓動 eServer

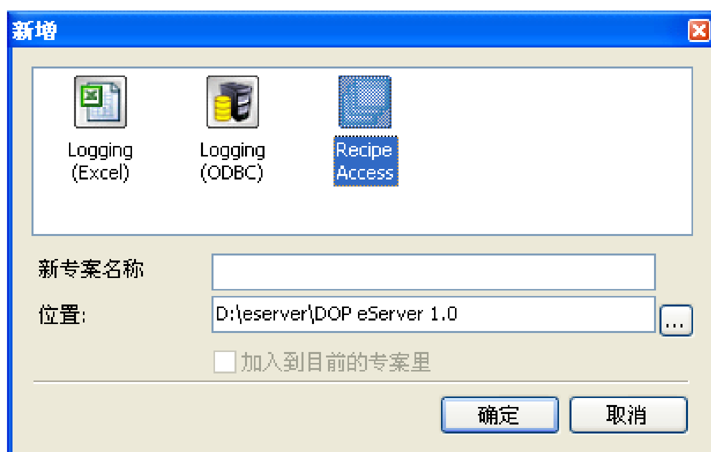
在 Windows 開始功能表，選擇「所有程序」→「Delta Industrial Automation」→「HMI」→「DOP eServer 1.00.05」→「eServer」即可啓動程序



11.1.1 新增專案

首先按下「」並選擇 Recipe Access 來新增一專案，命名爲 example。



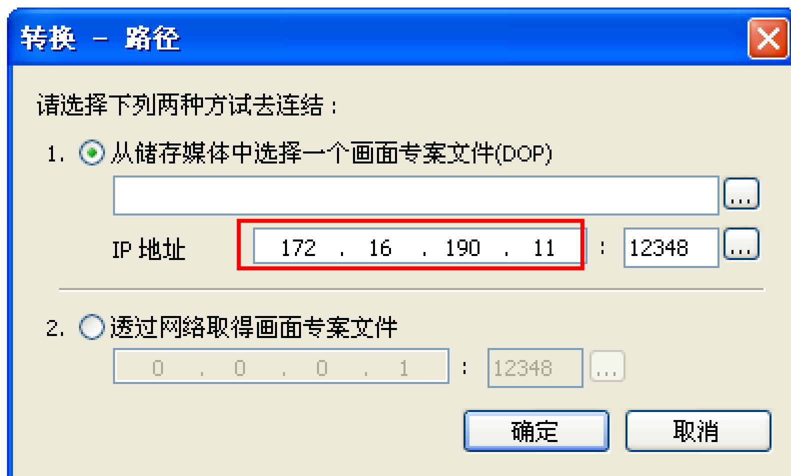


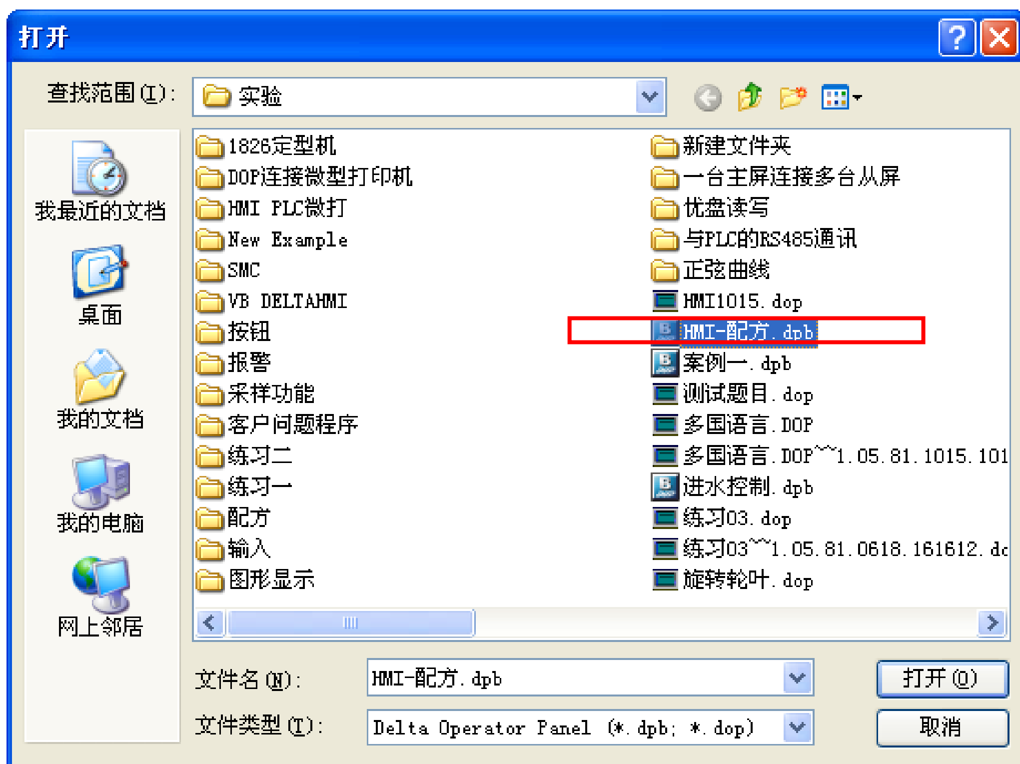
11.1.2 Node

從已建立的配方專案中，選擇「」並新增節點。建立節點共分爲兩種方式，本範例將使用「從儲存媒體中選擇一個畫面專案文件(DOP)」來介紹如何使用配方功能。

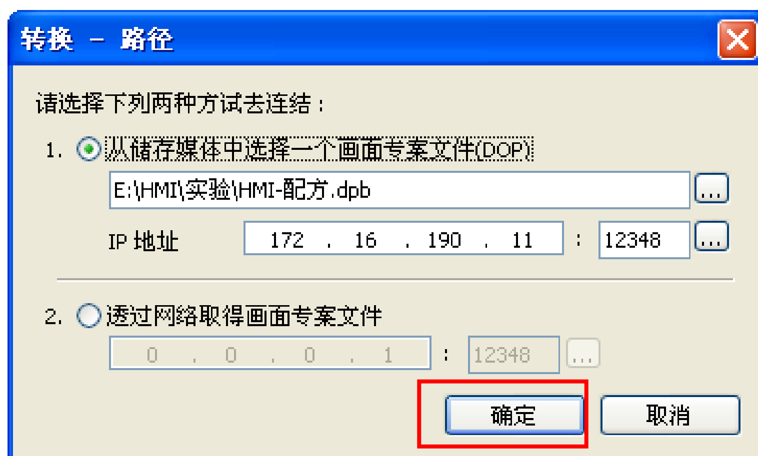
從儲存媒體中選擇一個畫面專案文件(DOP)：

開啓一個已經編輯好的畫面專案文件(HMI-配方.dpb)，並設定好連接的 HMI IP 地址，IP 地址爲 172.16.190.11。




打开
查找范围(I):
实验
我最近的文档
桌面
我的文档
我的电脑
网上邻居
1826定型机
DOP连接微型打印机
HMI PLC微打
New Example
SMC
VB DELTAHMI
按钮
报警
采样功能
客户问题程序
练习二
练习一
配方
输入
图形显示
新建文件夹
一台主屏连接多台从屏
优盘读写
与PLC的RS485通讯
正弦曲线
HMI1015.dop
HMI-配方.dpb
案例一.dpb
测试题目.dop
多国语言.DOP
多国语言.DOP~~1.05.81.1015.101
进水控制.dpb
练习03.dop
练习03~~1.05.81.0618.161612.dc
旋转轮叶.dop
文件名(N):
HMI-配方.dpb
文件类型(T):
Delta Operator Panel (*.dpb; *.dop)
打开(O)
取消

選擇完畢並設定好 IP 后，按下【確定】。



11.1.3 设定与条件－ 匯入

當設定好節點(Node)后，接著選擇设定，此頁面分為匯入及匯出兩種模式，匯入及匯出又可分成固定與可變兩種格式供使用。

以下分別為匯入的固定與可變以及匯出的固定與可變做說明：

匯入－ 固定：

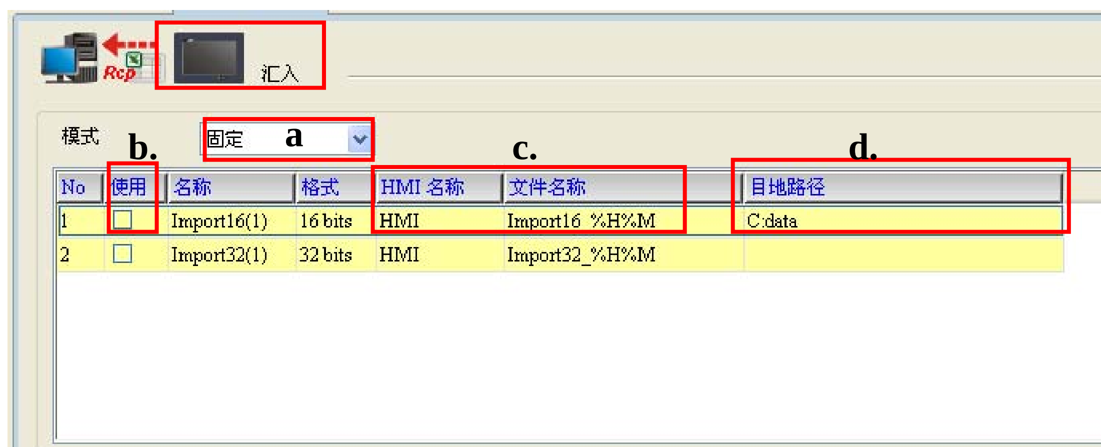
设定：

a. 模式設為固定，

b. 勾選 16 位元配方做為範例，

c. HMI 名称及文件名称的部份可自行設定成想要的名稱，

d. 選擇要儲存匯入的文件存放位置。

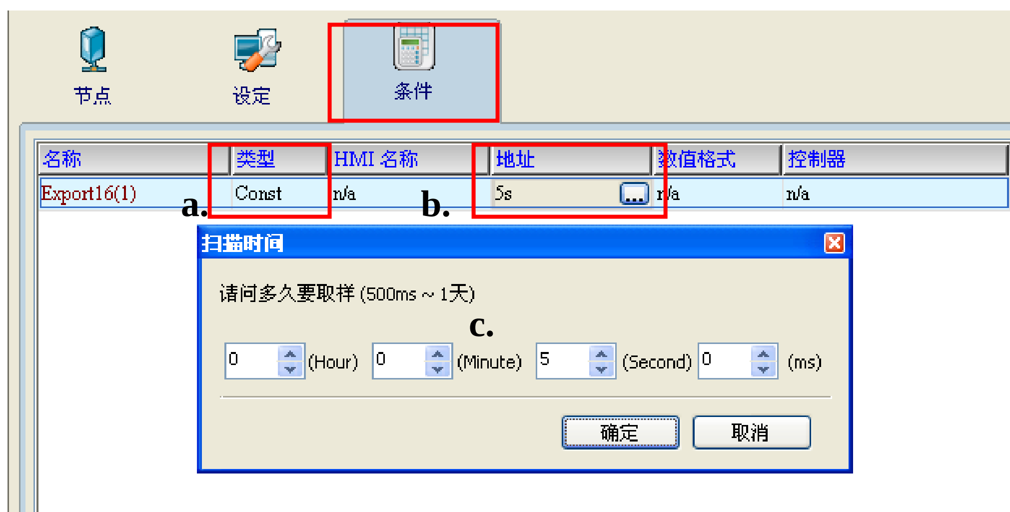


条件：

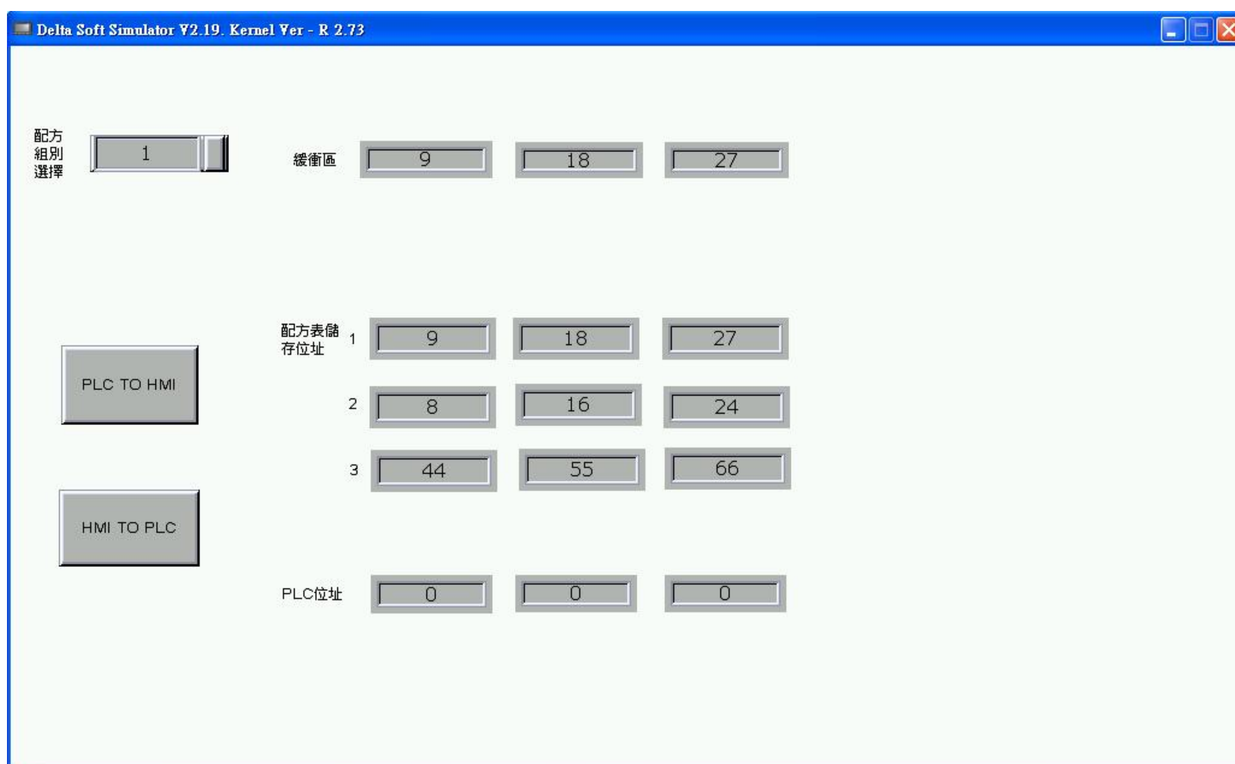
在条件的部份，匯入以 Const（固定時間取樣）做介紹，如下圖所示：

a. 選擇 Const，

b. 取樣週期預設置爲 5s。



設定好所有參數后，請以最新版的 Screen Editor 將剛才在 eServer 裡所選擇的 dpb 文件予以開啓，編譯后並下載配方資料至人機，畫面如下：

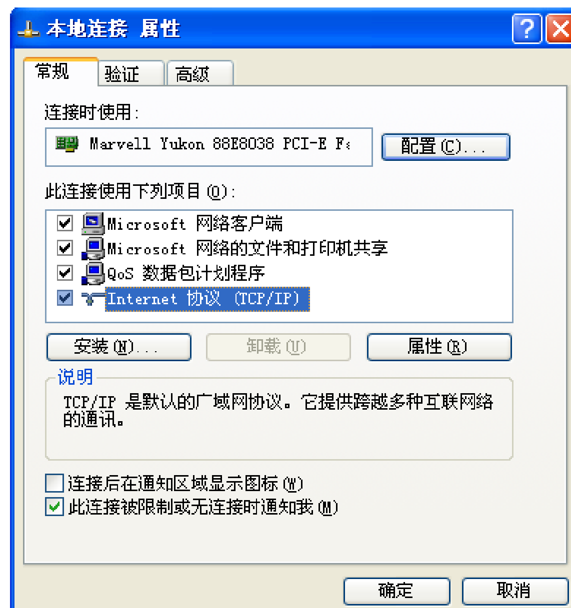


下載配方資料后，請確定人機的 IP 地址(172.16.190.11)與電腦的 IP 地址(172.16.190.1)處于相同的網域。

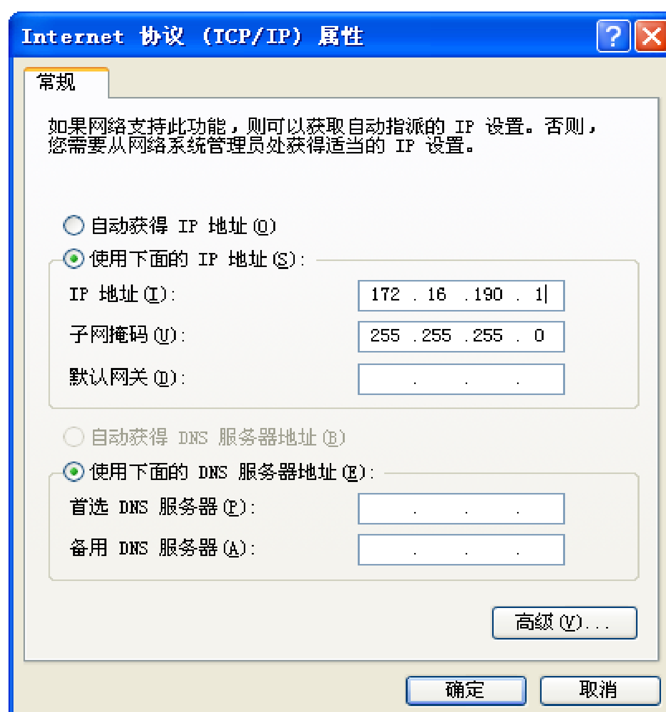
電腦端設定网络參數：



在 Windows 開始功能表中選擇「控制面板」，在控制台內選擇「网络連線 網路連線 」，在网络連線中選擇「本地连接 本地连接 已连接上 」。在本地连接設定中，選擇「Internet Protocol (TCP/IP)」。

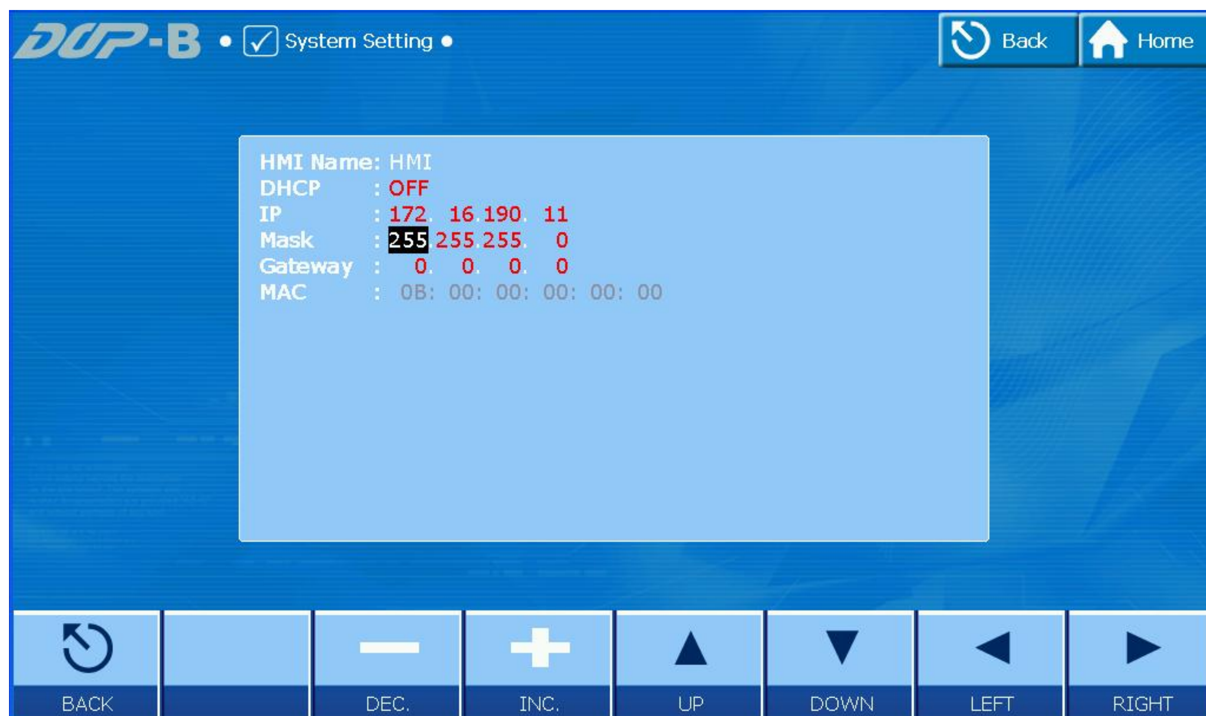


按下內容即可設定网络參數，如下圖：



人機端設定 IP 地址：

進入系統畫面，並設定 IP 爲 172.16.190.11，畫面如下：



確認网络通訊無誤后，在 eServer 端請先儲存再啓動配方，則可順利將要匯入的文件儲存

到所存放的路徑。如下圖所示：



當按下啓動時，eServer 會自行彈跳出一個視窗要求用户輸入密碼，如下圖所示：



請在 Password 欄內輸入 12345678（此組爲預設密碼，用户可自行更改），若密碼輸入爲正確時，在右下方工具栏則會顯示 eServer 在讀取的圖示，如右圖：。當 eServer 在讀取時，即可檢查要儲存的文件名是否會存放在所設定的儲存路徑，如右圖：



反之，若密碼輸入錯誤，則會顯示密碼輸入錯誤的警示信息，如下圖：



匯入－ 可變：

<u>設定</u>：

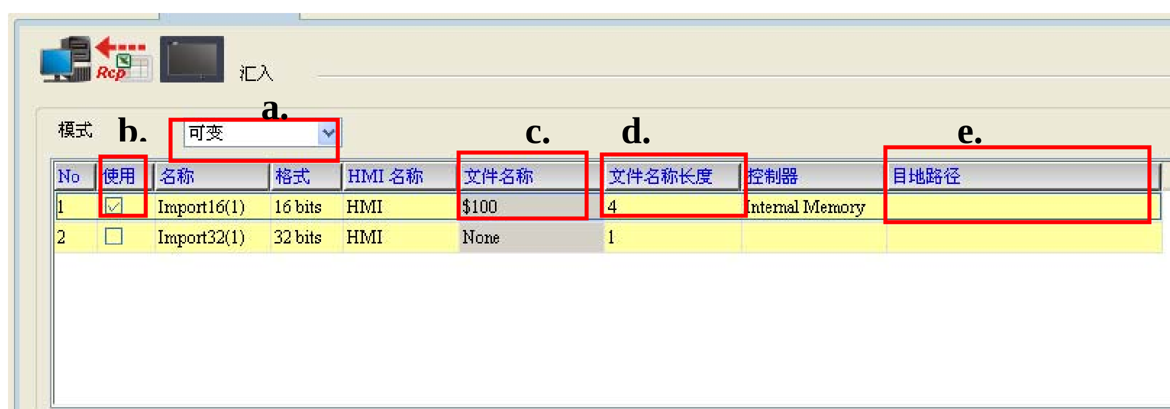
a. 模式設爲可变，

b. 勾選 16 位元配方做爲範例，

c. 文件名称請設定與人機相同的存儲器地址（HMI 將以文數值輸入設爲$100 來觸發），

d. 文件名称长度請設定要匯入的文件字元長度（註：此範例輸入 4 的緣由爲在設定匯出時，所取的文件名稱爲 Tina.csv，eServer 會根據 Tina 這 4 個字元去轉換成 Tina.rcp 到要儲存的路徑），

e. 選擇要儲存匯入的檔案存放位置。



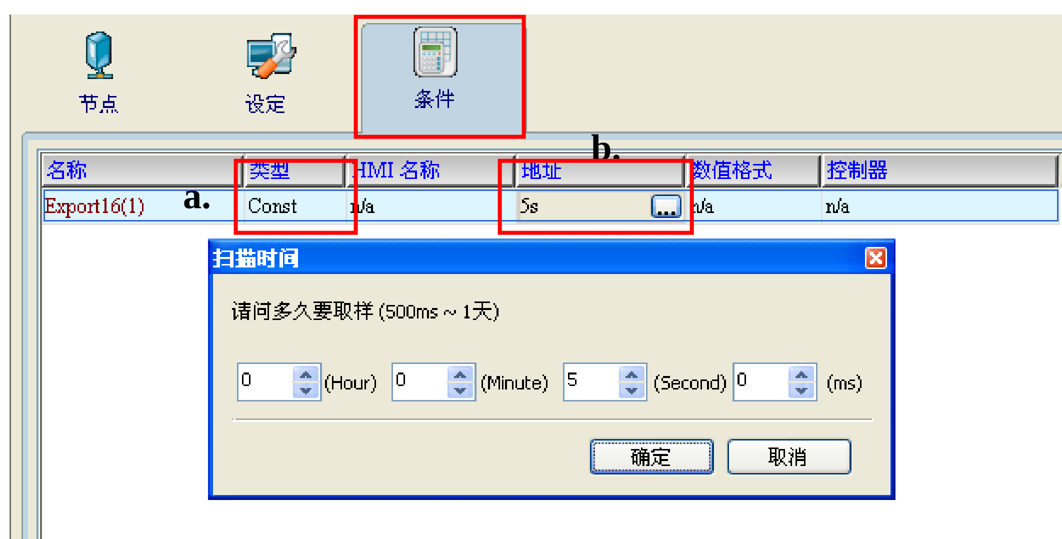
<u>条件</u>：

在条件的部份，以 Const（固定時間取樣）先做介紹，如下圖所示：

a. 選擇 Const，

b. 選擇匯入，

c. 取樣週期預設皆爲 5s。



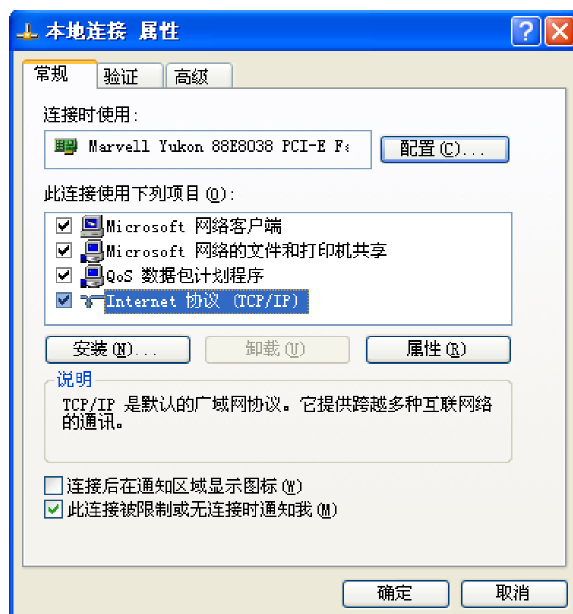
設定完參數后，請確定人機的 IP 地址(172.16.190.11)與電腦的 IP 地址(172.16.190.1)

處于相同的網域。

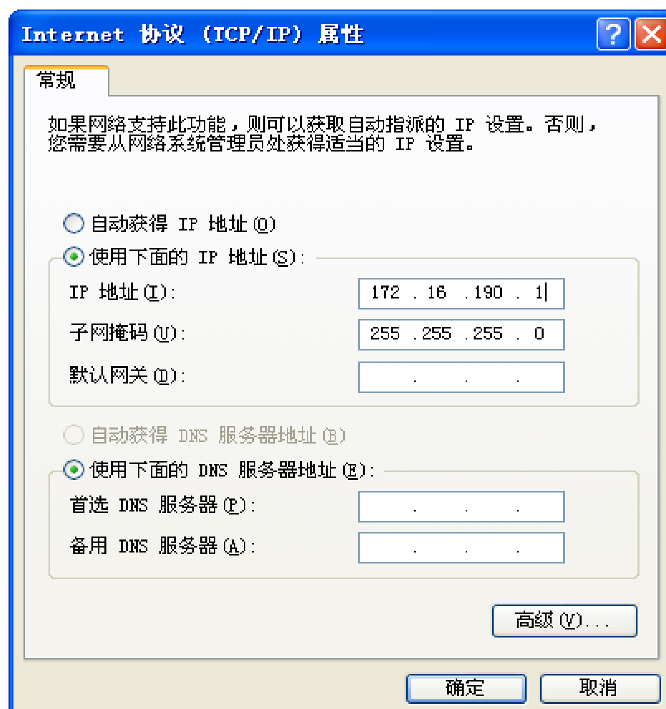
電腦端設定网络參數：



在 Windows 開始功能表中選擇「控制面板」，在控制面板內選擇「网络連線」，在网络連線中選擇「本地连接」。在區域网络設定中，選擇「Internet Protocol (TCP/IP)」。



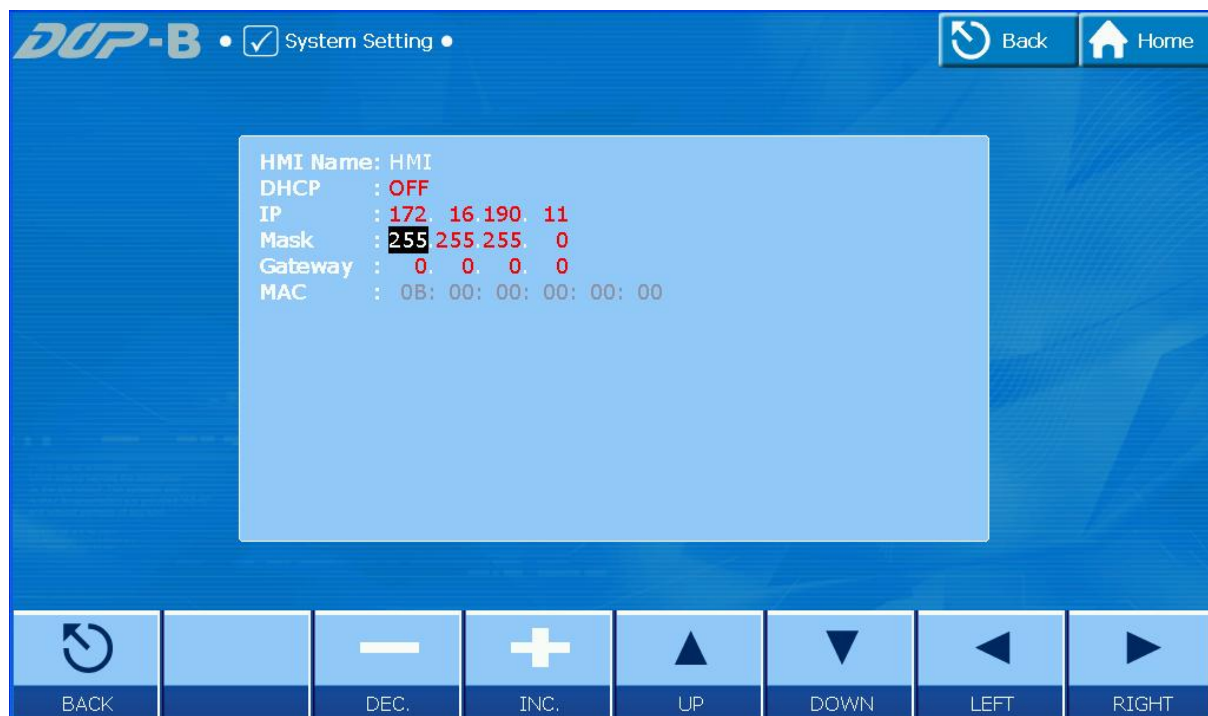
按下內容即可設定网络參數，如下圖：



、

人機端設定 IP 地址：

進入系統畫面，並設定 IP 爲 172.16.190.11，畫面如下：



確認通訊無誤后，請以最新版的 Screen Editor 將剛才在 eServer 裡所選擇的 dpb 文件予以開啓，建立一文數值輸入元件，存儲地址設為$100，畫面如下：

設定完成后，請進行編譯后並下載配方資料至人機，接着執行 eServer 配方。

當下載配方資料完成后，在 eServer 端先儲存並啓動 eServer 的配方，再在人機端觸發文數值輸入元件，則可順利將要匯入的文件儲存至所存放的路徑。

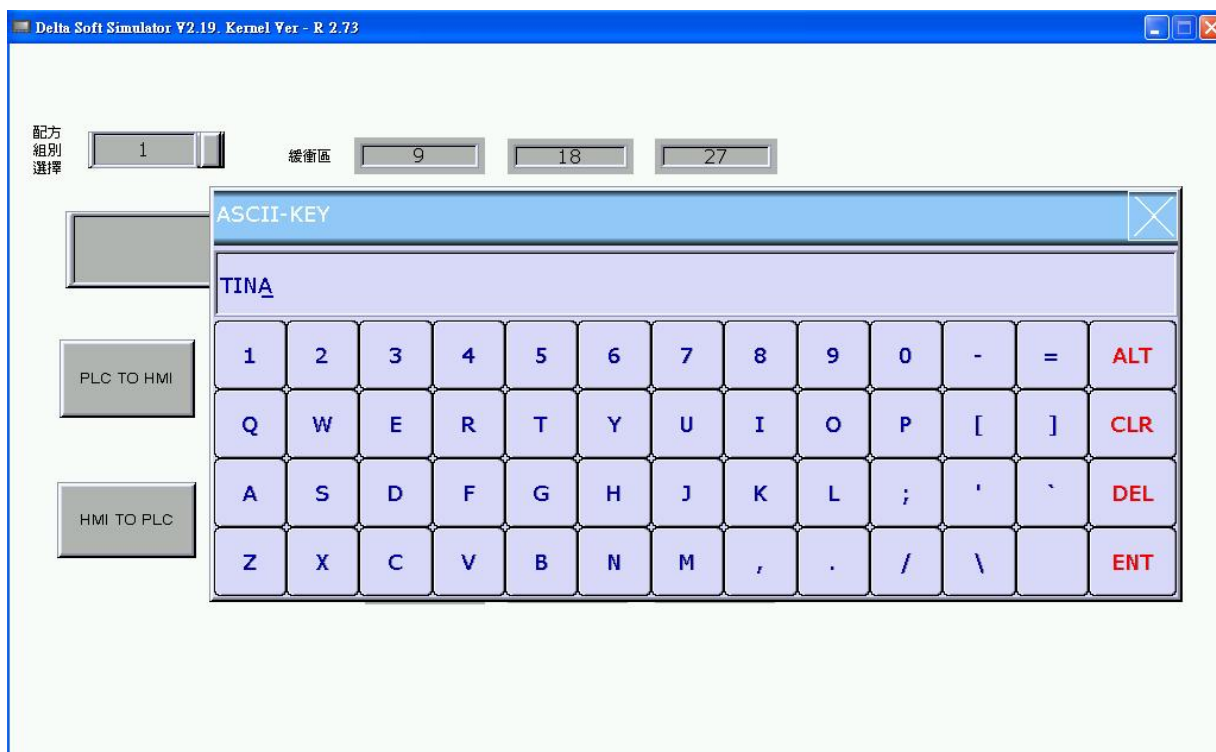


當按下啓動時，eServer 會自行彈跳出一個視窗要求用户輸入密碼，如下圖所示：



請在 Password 欄內輸入 12345678（此組爲預設密碼，用户可自行更改），若密碼輸入爲正確時在右下方工具栏則會顯示 eServer 在讀取的圖示，如右圖：

當 eServer 顯示正在讀取時，請在人機端觸發文數值輸入元件輸入 TINA。如下圖：



輸入完畢后，即可檢查剛才所要儲存的文件名長度與是否儲存到正確路徑，如右圖：



反之，若密碼輸入錯誤，則會顯示密碼輸入錯誤的警示信息，如下圖：



11.1.4 设定与条件－ 匯出

匯出－ 固定：

<u>设定</u>：

a. 模式設爲固定，

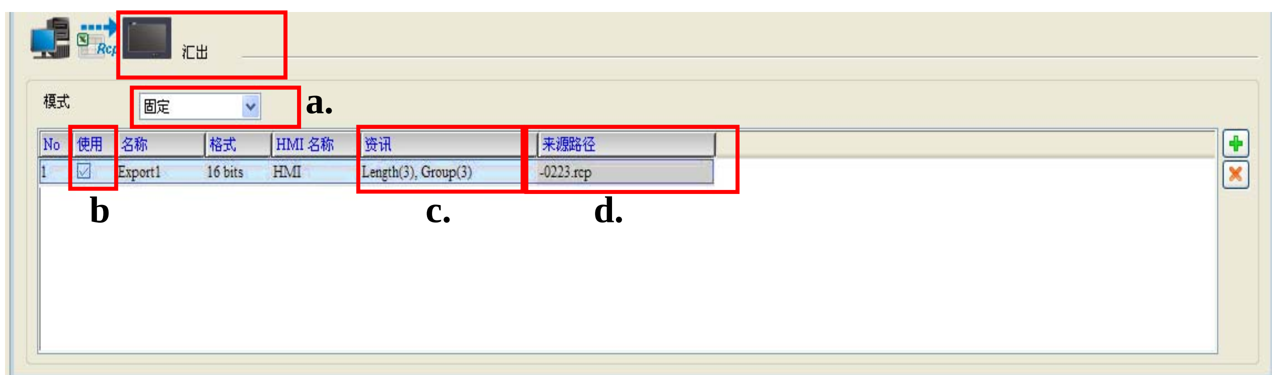
b. 勾選 16 位元配方做爲範例，

c. 信息爲顯示配方的長度及組數

d. 選擇要匯出的檔案存放位置。

註：d.所選擇的 <u>-0223.rcp</u>檔案內容爲當人機觸發元件時所會載入的數值，內容如下：

	A	B	C
1	3	3	
2	111	222	333
3	444	555	666
4	777	888	999



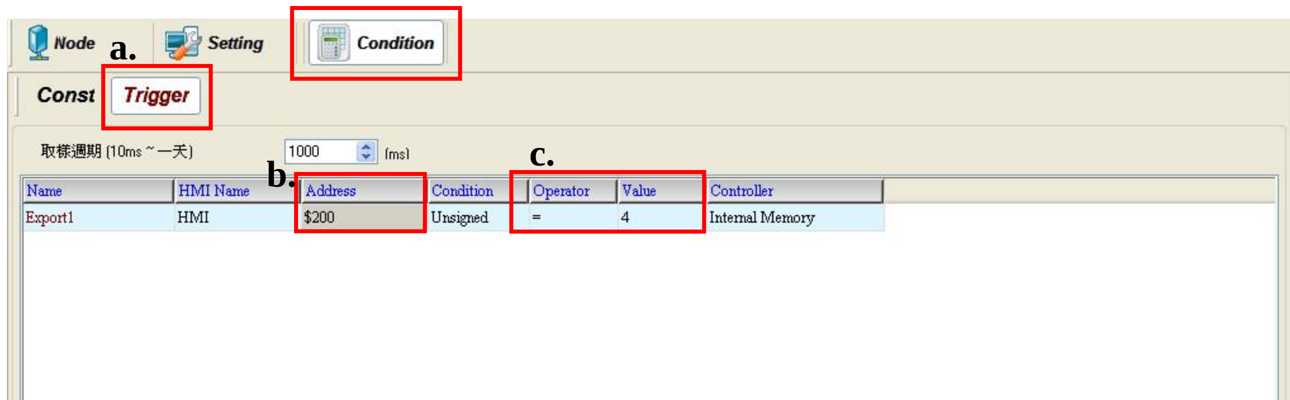
<u>条件</u>：

在条件的部份，匯出以 Trigger（觸發條件取樣）做介紹，如下圖所示：

a. 選擇 Trigger，

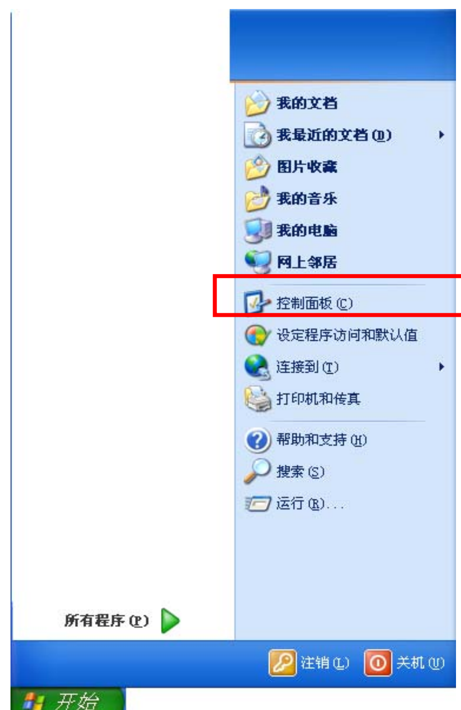
b. 地址為設定要觸發元件的存储地址（註：人機建立一保持型按钮，存储地址設定為 $0.0），

C. 数值格式分为上升沿与下降沿两种，请选择上升沿

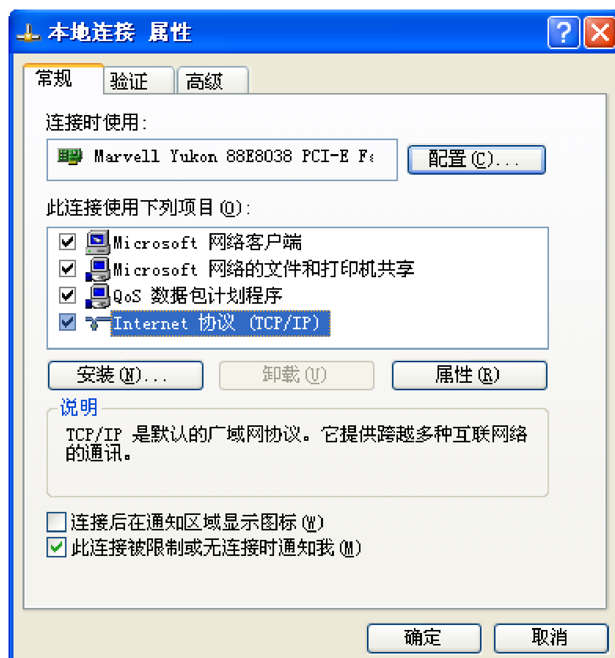


設定完參數后，請確定人機的 IP 地址(172.16.190.11)與電腦的 IP 地址(172.16.190.1)處于相同的網域。

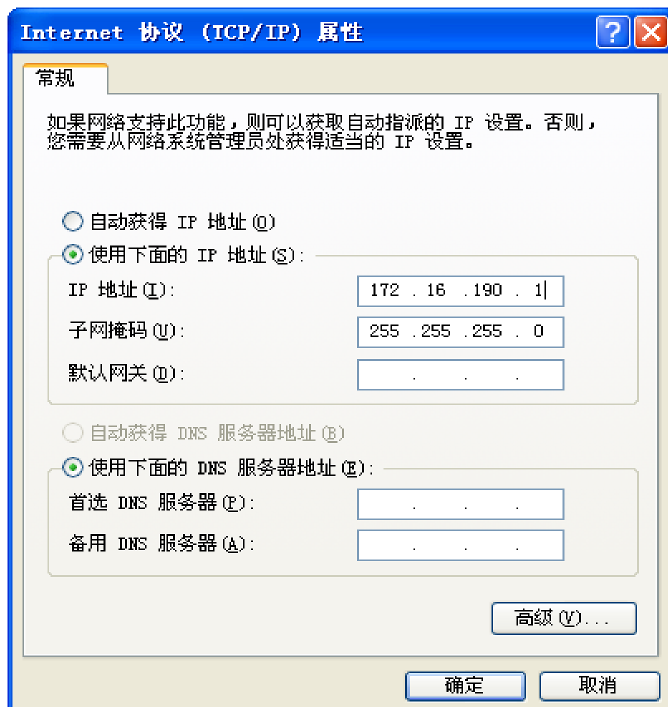
電腦端設定网络參數：



在 Windows 开始功能表中选择「控制面板」，在控制面板内选择「网络连接 网络连接 」，在网络连接中选择「本地连接 本地连接 已连接上 Broadcom 」，在本地网络设定中，选择「Internet 协议 (TCP/IP)」。



按下內容即可設定网络參數，如下圖：



人機端設定 IP 地址：

進入系統畫面，並設定 IP 爲 172.16.190.11，畫面如下：

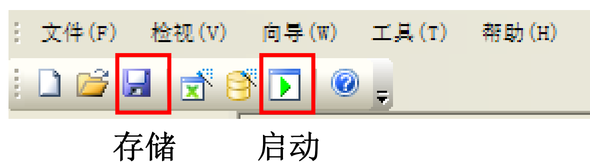


確認通訊無誤后，請以最新版的 Screen Editor 將剛才在 eServer 裡所選擇的 dpb 文件予以開啓，建立一保持型按钮，存储地址設爲$0.0，畫面如下：



設定完成后，請進行編譯后並下載配方資料至人機，接着執行 eServer 配方。

當下載配方資料完成后，在 eServer 端先儲存並啓動 eServer 的配方，再在人機端觸發文數值輸入元件，則可順利將要匯入的文件儲存到所存放的路徑。

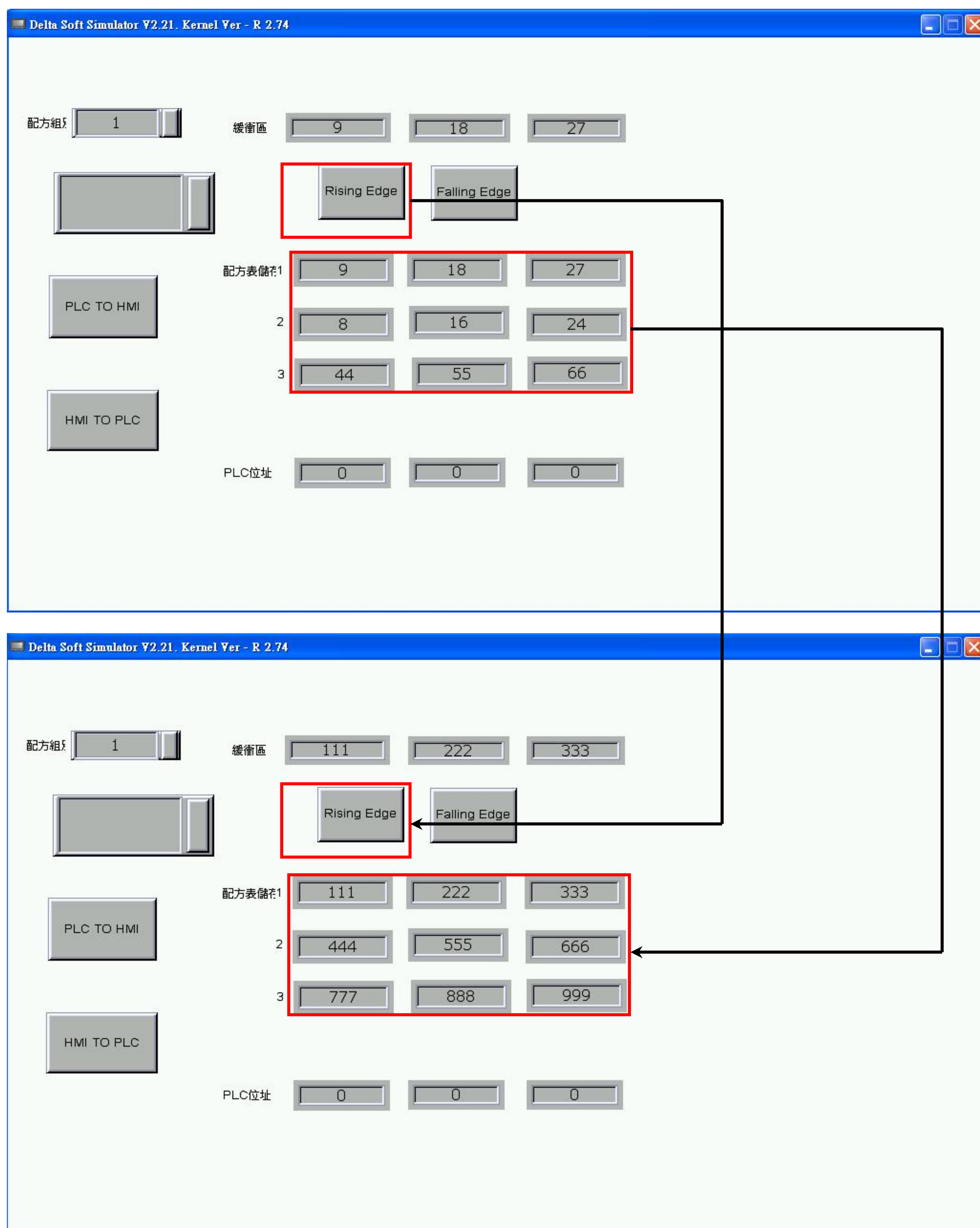


當按下啓動時，eServer 會自行彈跳出一個視窗要求用户輸入密碼，如下圖所示：



請于 Password 欄內輸入 12345678（此組爲預設密碼，用户可自行更改)，若密碼輸入爲正確時在右下方工具栏則會顯示 eServer 在讀取的圖示，如右圖：

當 eServer 顯示正在讀取時，請在人機端觸發保持型按鈕元件，即可將配方數據換成 -0223.rcp 的數據。如下圖：



反之，若密碼輸入錯誤，則會顯示密碼輸入錯誤的警示信息，如下圖：



匯出－ 可變：

<u>设定</u>：

a. 模式設爲可變，

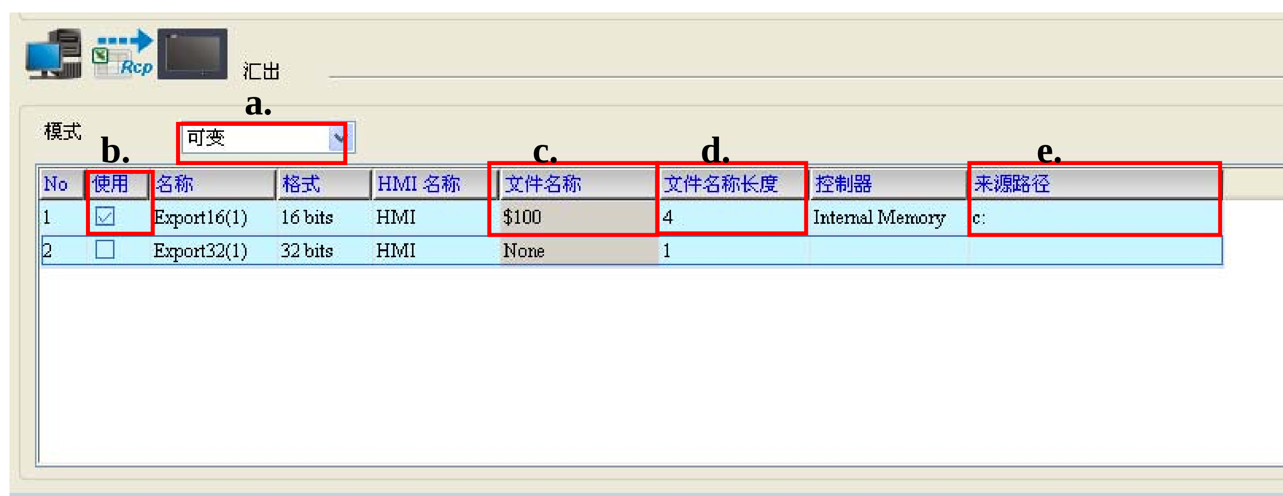
b. 勾選 16 位元配方做爲範例，

c. 文件名称請設定與人機相同的存储器地址（HMI 將以文數値輸入設爲$100 來觸發），

d. 文件名称长度 請設定要匯入的文件字元長度（註：此範例輸入 4 的原因爲在設定匯出時，所取的文件名稱爲 Tina.csv。此文件是在 Screen Editor 裡開啓配方功能並將數値另存爲.csv 文件。），

e. 目标路径爲要匯出的文件存放路徑（Tina.csv 儲存到 C:\）。





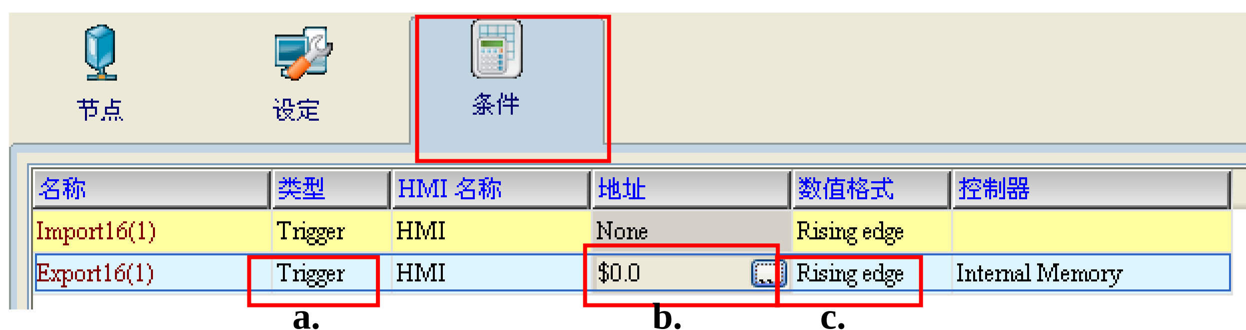
条件：

在条件的部份，匯出以 Trigger（觸發條件取樣）做介紹，如下圖所示：

a. 選擇 Trigger，

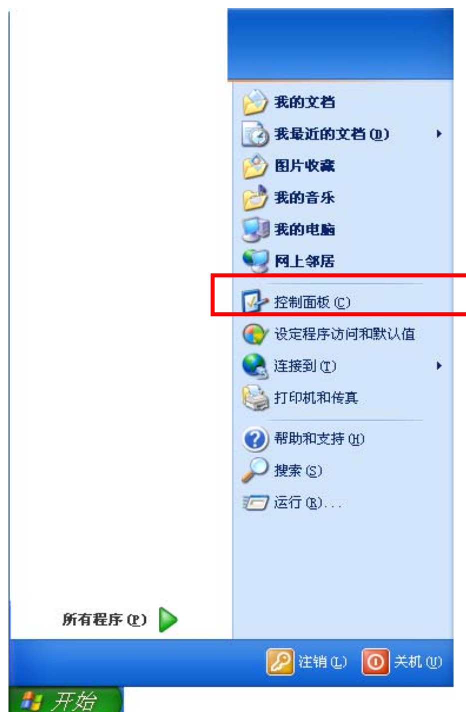
b.地址爲設定要觸發元件的存储地址（註：人機建立一保持型按钮元件，存储地址設定爲$0.0）

c. 数值格式分为上升沿与下降沿两种，请选择上升沿。



設定完參數后，請確定人機的 IP 地址(172.16.190.11)與電腦的 IP 地址(172.16.190.1)處于相同的網域。

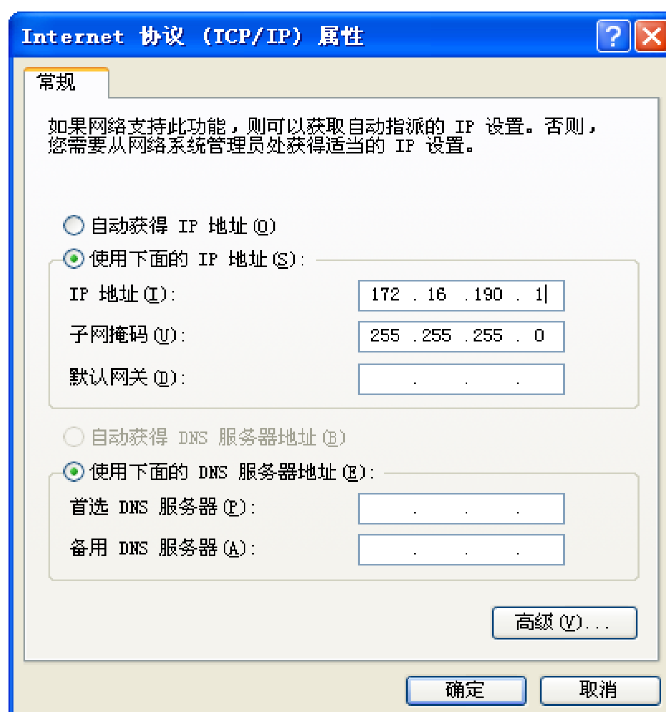
電腦端設定网络參數：



在 Windows 開始功能表中選擇「控制面板」，在控制面板內選擇「网络連線」，在网络連線中選擇「本地连接」。在本地连接設定中，選擇「Internet Protocol (TCP/IP)」。

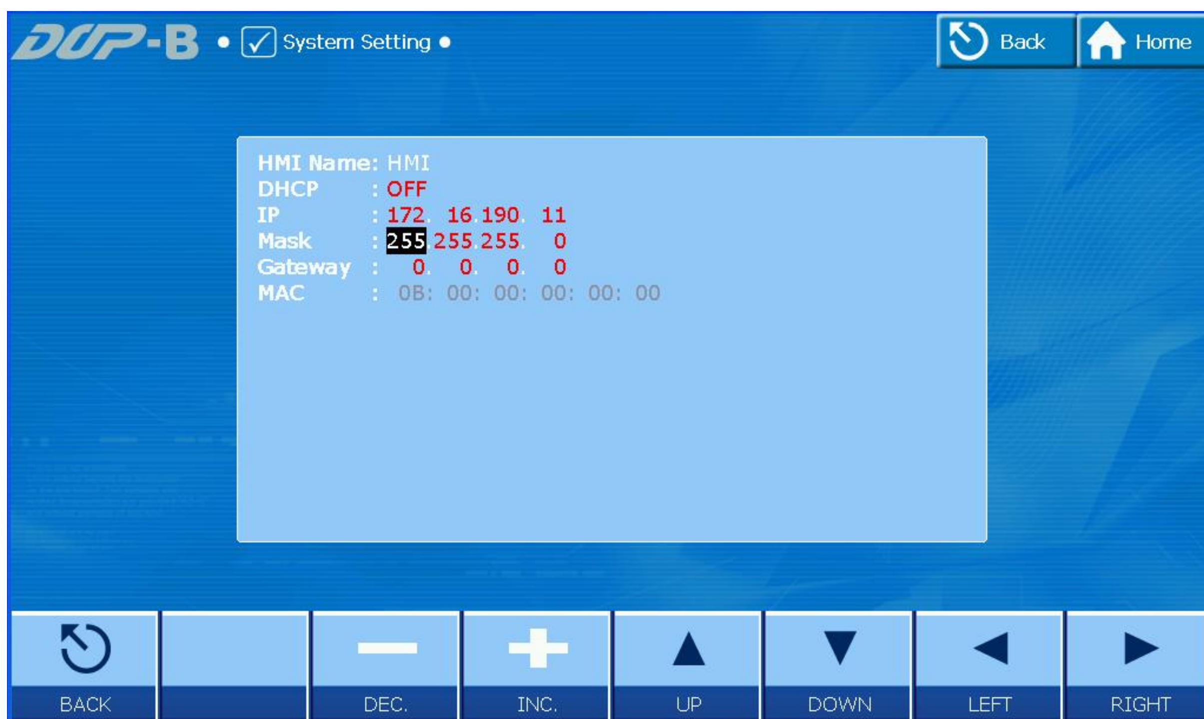


按下內容即可設定网络參數，如下圖：



人機端設定 IP 地址：

進入系統畫面，並設定 IP 爲 172.16.190.11，畫面如下：

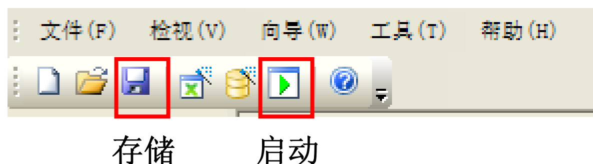


確認通訊無誤后，請以最新版的 Screen Editor 將剛才在 eServer 裡所選擇的 dpb 文件予以開啓，建立二個元件。一爲文數值輸入元件，存储地址設爲$100，二爲保持型按钮元件，存储地址設爲$0.0，畫面如下：

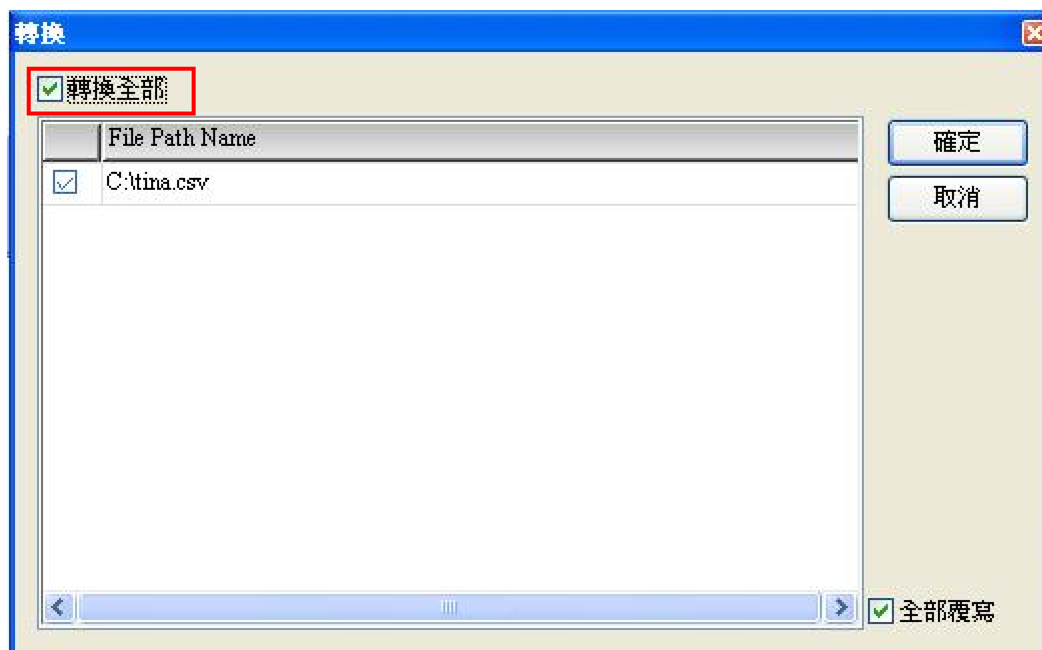


設定完成后，請進行編譯后並下載配方資料至人機，接着執行 eServer 配方。

當下載配方資料完成后，在 eServer 端先儲存並啓動 eServer 的配方，再在人機端觸發文數值輸入元件，則可順利將要匯入的文件儲存到所存放的路徑。



當按下啓動時，eServer 先彈跳出詢問是否轉換 Tina.csv 的檔案，畫面如下：

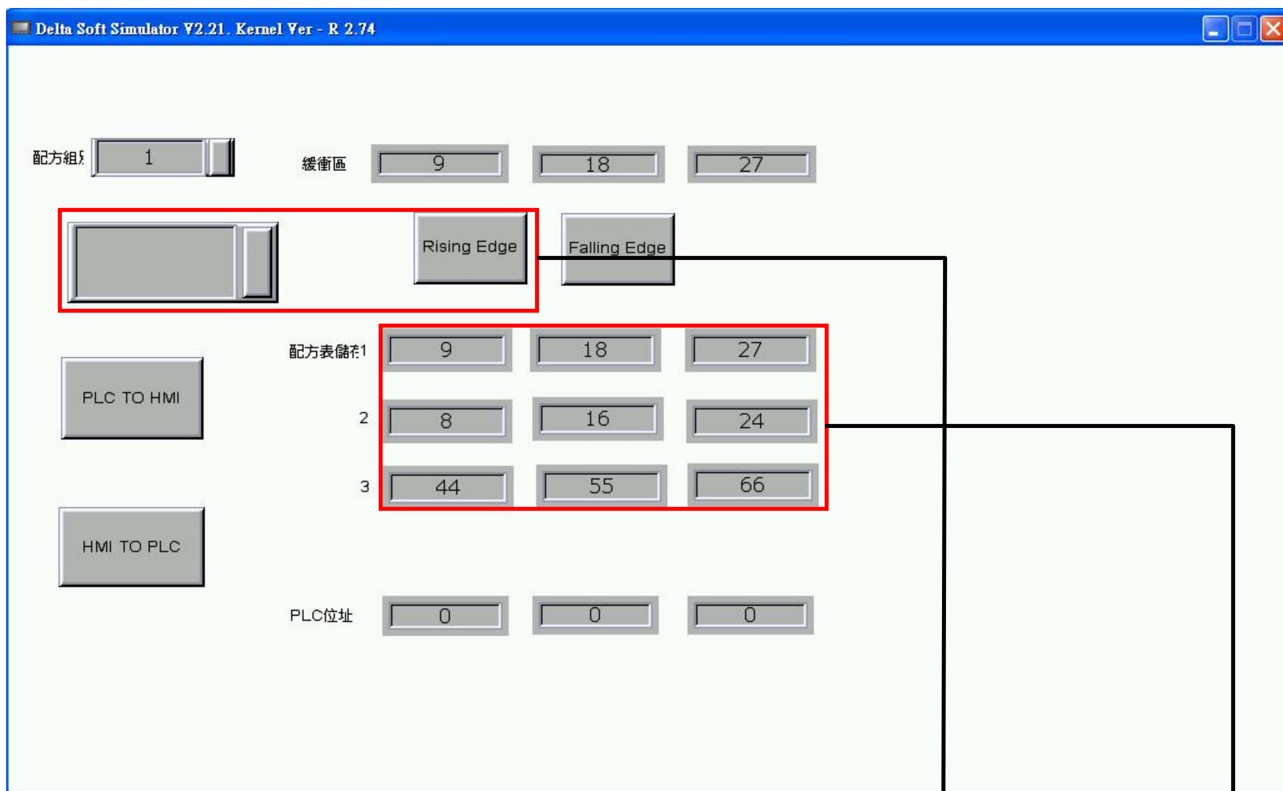


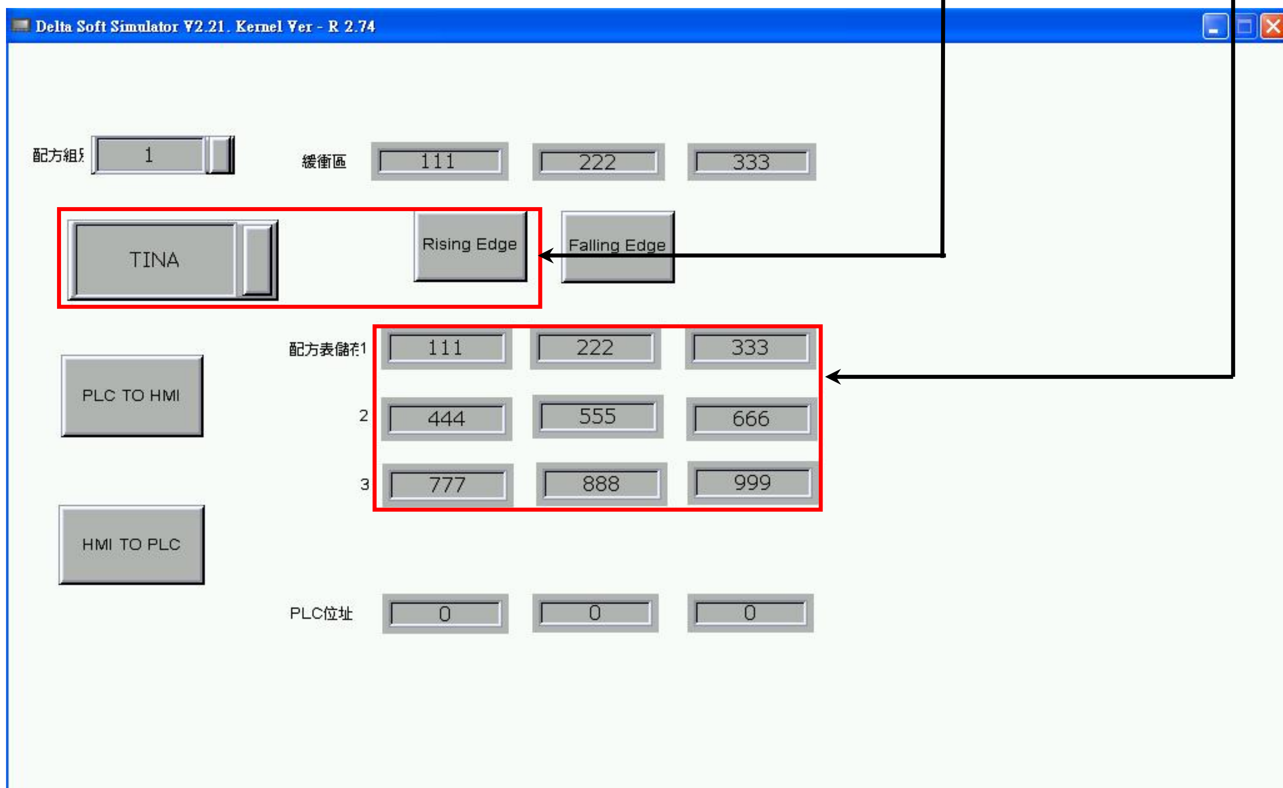
接着勾選轉換全部並按下確定，則會彈跳出另一個視窗要求用户輸入密碼，如下圖所示：



請在 Password 欄內輸入 12345678(此組爲預設密碼，用户可自行更改)，若密碼輸入爲正確時在右下方工具栏則會顯示 eServer 在讀取的圖示，如右圖：

當 eServer 顯示正在讀取時，請在人機端觸發文數值輸入元件（TINA）及保持按钮元件（4），即可將配方數據換成 Tina.csv 記錄的數據。如下圖：


Delta Soft Simulator V2.21. Kernel Ver - R 2.74
配方組號 1
緩衝區 9 18 27
Rising Edge
Falling Edge
PLC TO HMI
配方表儲存1 9 18 27
2 8 16 24
3 44 55 66
HMI TO PLC
PLC位址 0 0 0


Delta Soft Simulator V2.21. Kernel Ver - R 2.74
配方組號 1
緩衝區 111 222 333
TINA
Rising Edge
Falling Edge
PLC TO HMI
配方表儲存1 111 222 333
2 444 555 666
3 777 888 999
HMI TO PLC
PLC位址 0 0 0

反之，若密碼輸入錯誤，則會顯示密碼輸入錯誤的警示信息，如下圖：



（此頁有意留爲空白）

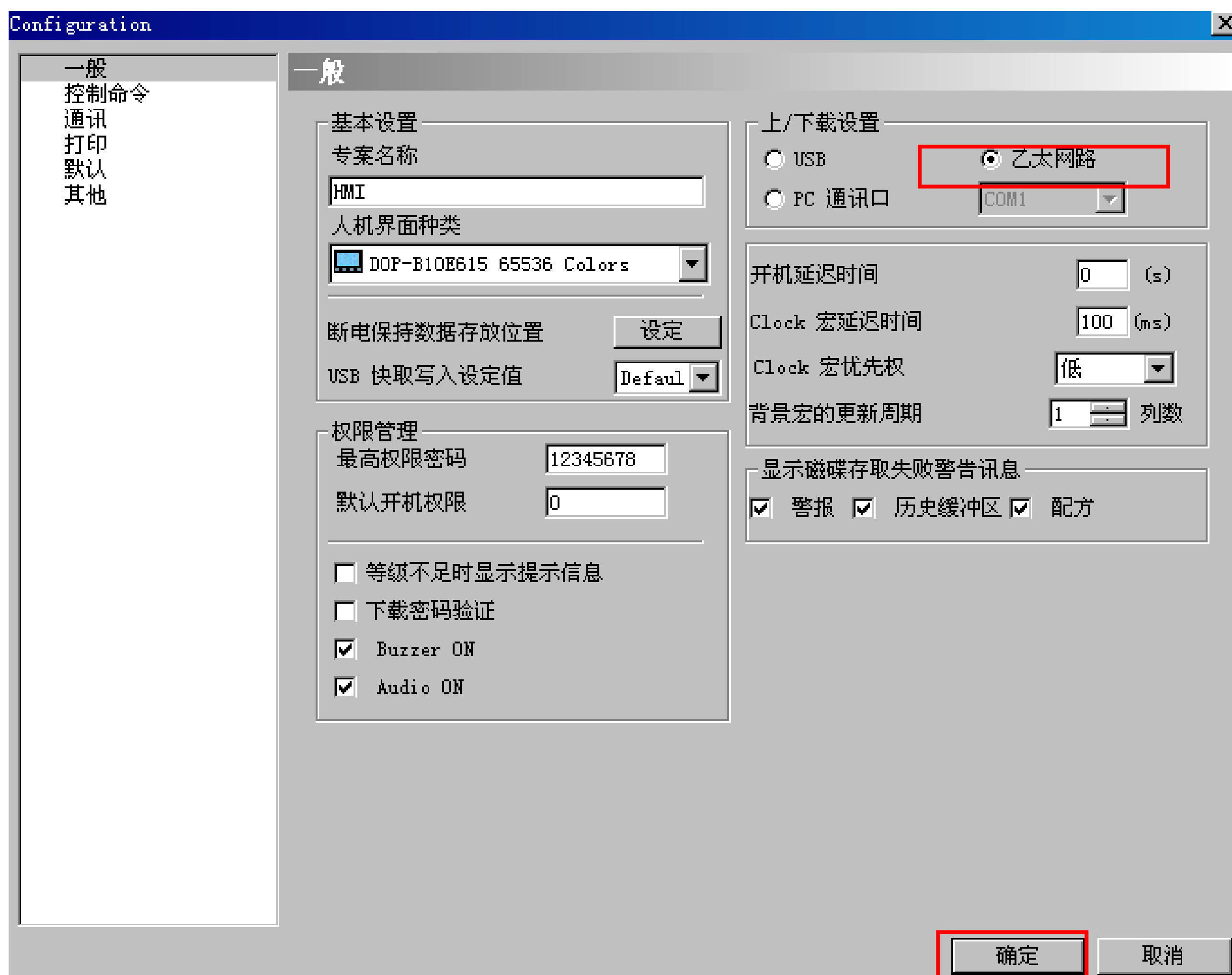
附錄 A 以太網络上下載設定

A.1 模块參數設定

Screen Editor 默认的專案上下載設定爲【USB】，執行 eServer 程序之前，若用户要更改上下載設定爲【以太网络】，請開啓 Screen Editor 並進入「设置模块参数」(進入「選項」→「设置模块参数」)，如下圖：

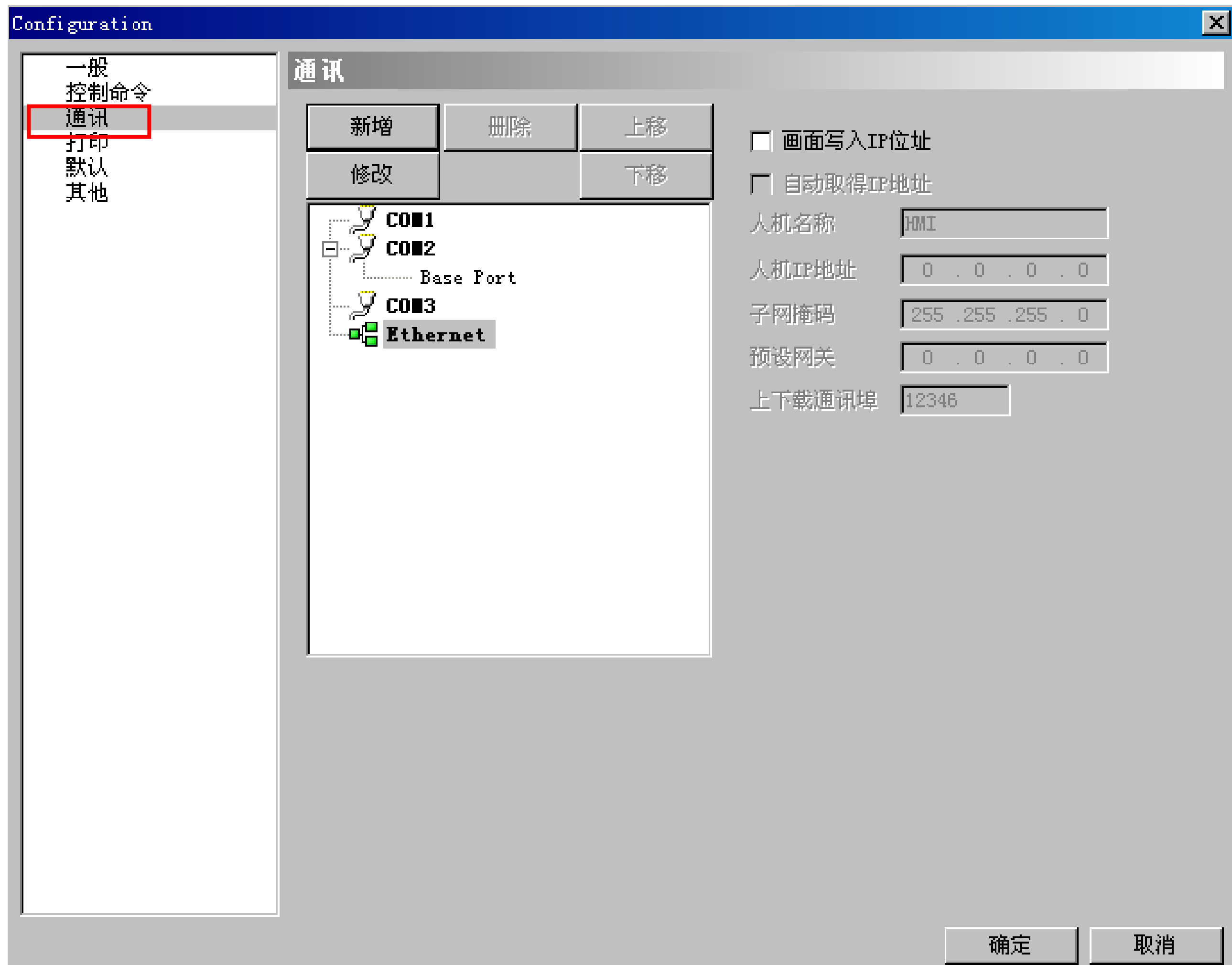


在上下載設定，將預設的【USB】模式更改設定為【乙太网络】，按下【確定】鍵以更改設定，如下圖：



A.2 通訊參數設定

若用户使用 DHCP 模式，則無需進入通訊頁面設定 Ethernet IP Address。



若用户使用自訂 IP 模式，請於通訊頁面設定 Ethernet IP Address 並與電腦端 IP Address 處于相同網域即可，如下圖：

Configuration

一般
控制命令
通讯
打印
默认
其他

通 讯

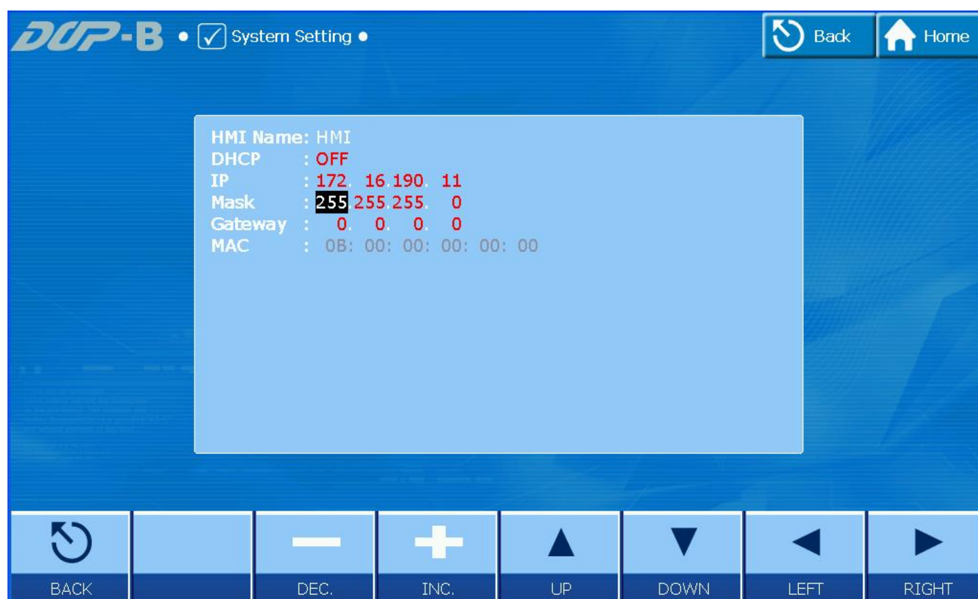
新增 | 删除 | 上移
修改 | 下移

COM1
COM2
Base Port
COM3
Ethernet

☑ 画面写入IP位址
☐ 自动取得IP地址
人机名称 HMI
人机IP地址 172 . 16 . 190 . 11
子网掩码 255 . 255 . 255 . 0
预设网关 0 . 0 . 0 . 0
上下载通讯埠 12346

确定 取消

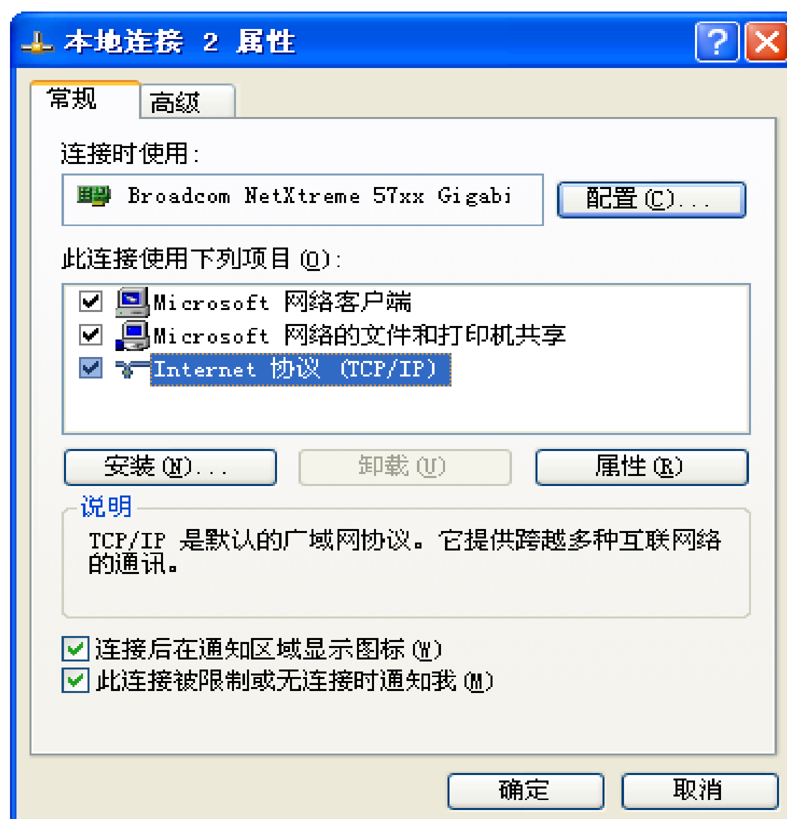
可進入系統畫面檢查 IP Address 是否有正確的被寫入，如下圖：



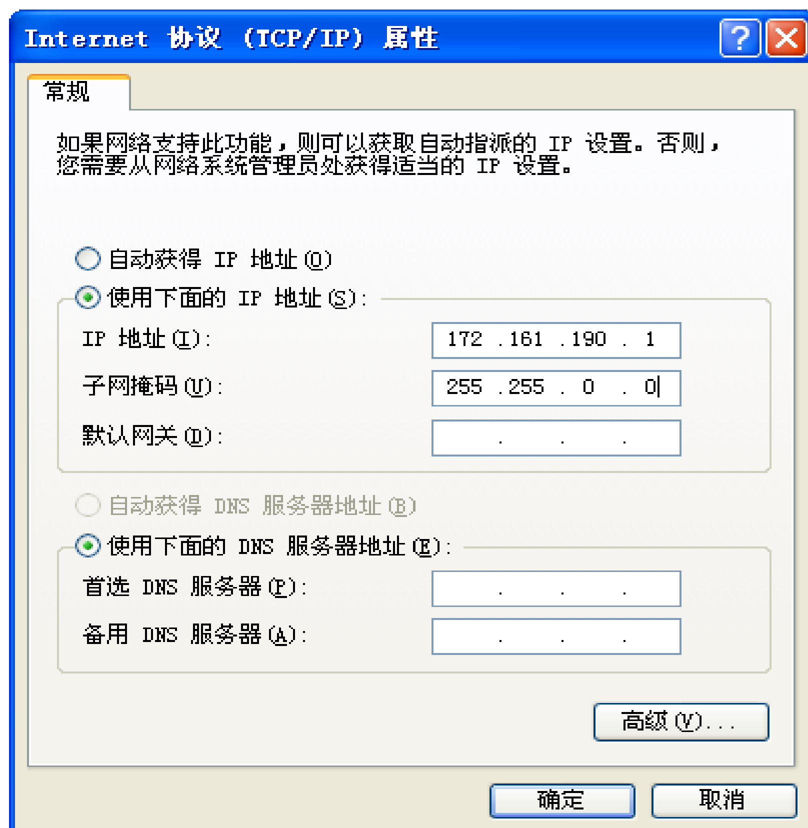
電腦端設定网络參數：



在 Windows 开始功能表中选择「控制面板」，在控制面板内选择「网络连接 」，在网络连接中选择「本地连接 」，在本地网络设定中，选择「Internet 协议 (TCP/IP)」。

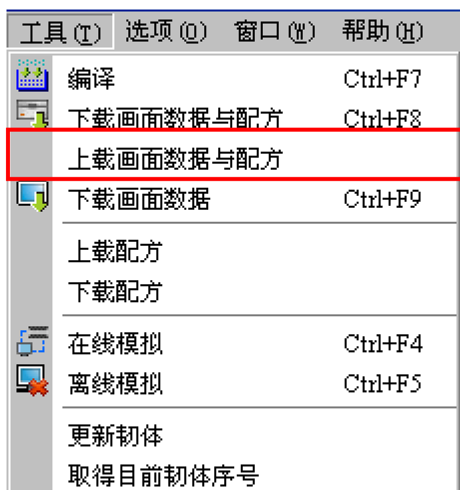


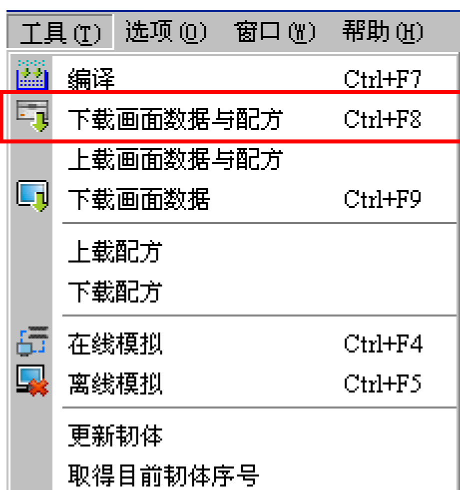
按下內容即可將网络設定值設定如下圖。



A.3 編譯及上下載

網络參數設定完畢后，請先將程序進行編譯的動作。完成后，請選擇上載或下載畫面資料與配方，如下圖：





此時，Screen Editor 會彈跳出一個視窗偵測所有與 HMI 相連的网络，如下圖：



當偵測到與 HMI 相連的网络時，會顯示出相關的信息，如下圖所示：



請按下【傳輸開始】按鈕，即可從以太网络將畫面資料上載或下載至 HMI。